

# UNIVERSIDAD FASTA

## FACULTAD DE CS., MEDICAS

### LIC. EN NUTRICION

# P

## REFERENCIAS ALIMENTARIAS DE LAS MADRES Y SU UTILIDAD COMO PREDICTOR DEL PATRÓN DE CONSUMO DE SUS HIJOS EN EDAD PREESCOLAR.



2012 ALUMNO: REDONDO, MARIA ANDREA  
TUTORA: LIC. LISANDRA DEL VALLE VIGLIONE  
DEPARTAMENTO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

*No te aferres a una ilusión, atrevete a luchar,  
con ese esfuerzo lograrás cumplir tu misión,  
convirtiendo la ilusión en realidad.*

*Miguel Visuraga Sosa*

A mis papas por el apoyo incondicional que me dieron a lo largo de la carrera, por haber creído en mi y porque sin ellos no hubiese sido posible.

A mi hermanita Cinty por ayudarme y bancarme dándome fuerzas en los momentos más duros de la carrera.

A mis hermanos Iván y Gise, por acompañarme siempre.

A mis abuelos, mis tías Sara y Norma y mis primos ya que cada uno desde su lugar me acompañaron en el avance de mis estudios.

A mis amigas, compañeras y futuras colegas, Sol, Lauri y Gaby, las cuales recorrimos este arduo camino juntas y estoy feliz de haberlas tenido a mi lado.

A mis amigas, porque cada una a su manera me dio su apoyo.

Finalmente, GRACIAS, a todos aquellos que me dieron su apoyo.

En primer lugar agradezco a Irene Rodríguez directora del Jardín N° 901 y a María Inés Streitemberger directora del Jardín Santa Rosa de Lima, ya que sin su ayuda y colaboración no hubiese podido realizar este trabajo de investigación.

A la Magister en metodología de la Investigación Científica, Vivian Aurelia Minnaard por su dedicación y paciencia al leer y corregir cada una de las páginas de este estudio.

A mi tutora de tesis, la Licenciada Lisandra Viglione por su asesoramiento profesional: y al Prof. Santiago Cueto por su asistencia para llevar a cabo el análisis estadístico del trabajo.

La alimentación es parte de la socialización de un individuo al que desde niño sus padres le transmiten gustos, preferencias y hábitos de consumo. Los primeros años son ideales para proporcionarles la información sobre la nutrición y favorecer las actitudes positivas ante todos los alimentos. La madre alimenta al hijo de acuerdo a sus valores, creencias, costumbres, símbolos, representaciones sobre los alimentos y las preparaciones alimentarias, por lo que es en ella que debe centrarse la educación preventiva relacionada con conductas alimentarias.

Por lo mencionado anteriormente es que se decide llevar a cabo este trabajo. Para esto, se selecciono una muestra de 120 madres de niños que concurren a dos jardines de la ciudad de Balcarce, quienes fueron encuestadas para conocer cuáles son sus preferencias alimentarias y su utilidad como predictores del patrón alimentario de sus hijos en edad preescolar. A partir del análisis de los datos se pudo observar, que los alimentos preferidos por las madres encuestadas son los lácteos enteros (leche y/o yogur y quesos) con un 77%, las carnes rojas y las de ave con 84% y 83% respectivamente, los vegetales crudos se prefieren en un 78% y los cocidos en un 81%, las frutas frescas obtuvieron un 83%, los cereales un 78% y el pan blanco ocupa un 73%. En relación al patrón de consumo de los niños de las madres encuestadas se obtuvo que los alimentos más consumidos son los lácteos enteros (leche y/o yogur y quesos) las carnes rojas, el huevo, las carnes de ave, los vegetales crudos y cocidos, las frutas frescas, los cereales, el pan blanco, las galletitas dulces, los aceites, la mayonesa y las mermeladas.

Mediante el Coeficiente de Correlación de Pearson se pudo determinar, que todos los lácteos, los vegetales crudos y cocidos, el pan blanco, las galletitas dulces y las mermeladas, muestran una correlación significativa, que considerando su alta preferencia indica que es un predictor del alto consumo de los mismos. Mientras que los fiambres y salchichas, las legumbres, las galletitas de agua y los jugos y gaseosas con y sin azúcar también presentaron correlación significativa pero debido a su baja preferencia indica un predictor del bajo consumo de los mencionados. En el caso de los cuerpos grasos existe correlación significativa para los aceites, los cuales presentaron una preferencia intermedia por lo que son un predictor del consumo medio.

**Palabras claves:** Preescolares, conducta alimentaria, preferencias alimentarias, patrón alimentario.

Food is part of the socialization of an individual whose parents have transmitted tastes, preferences and spending habits since childhood. The early years are ideal for providing information about nutrition and encourage positive attitudes related to all kind of foods. Mothers feed child according to their values, beliefs, customs, symbols, representations of food and food preparations, so that's the reason why preventive education about Eating behaviour should be focused on them.

From the above it is decided to carry out this work. For this, we selected a sample of 120 mothers of children attending two gardens in the city of Balcarce, who were surveyed to find out which their food preferences are and their utility as predictors of eating pattern of preschool children. From the data analysis it was observed that the food preferred by the mothers surveyed are full fat dairy (milk and / or yogurt and cheese) with 77%, red meat and poultry with 84% and 83% respectively, raw vegetables are preferred by 78% and 81% cooked, fresh fruits were 83%, 78% cereals and white bread 73%. Regarding the consumption pattern of surveyed mother's children it was found that the most popular foods are dairy foods (milk and / or yogurt and cheese) red meat, eggs, poultry meat, raw and cooked vegetables, fresh fruits, cereals, white bread, cookies, oils, mayonnaise and jams. Using the Pearson correlation coefficient it could be determined, all dairy, raw and cooked vegetables, white bread, cookies and jams, show a significant correlation, considering their high priority, it indicates a high predictor of their consumption. While cold cuts and sausages, beans, crackers and juices and sodas and sugar also significantly correlated showed low preference and indicates a predictor of low consumption of these. In the case of fatty there is significant correlation for the oils, which showed a preference intermediate so are a predictor of average consumption.

**Keywords:** preschool children, Eating behavior, food preferences, eating pattern.

Introducción.....	2
Capítulo 1: Desarrollo de la conducta alimentaria.....	6
Capítulo 2: Efectos de la ingesta inadecuada.....	17
Capítulo 3: Alimentación en el niño preescolar.....	36
Diseño Metodológico.....	48
Análisis de datos.....	56
Conclusión.....	84
Bibliografía.....	89

# Introducción



Un consumo adecuado de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios, es vital para ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo de los lactantes y niños a fin de que lleguen a ser adolescentes y adultos sanos.

En los seres humanos los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas durante los primeros 6 años de vida.

En general, el niño incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de una comunidad antes de esa edad. La madre tiene un rol fundamental en la educación y transmisión de pautas alimentarias al hijo, por lo que debe centrarse en ella la educación preventiva relacionada con conductas alimentarias.<sup>1</sup>

B. Navia, R. M. Ortega, E. Rodríguez, A. Aparicio y J. M. Perea corroboraron a través de un estudio realizado en Madrid que la edad de la madre supone una influencia sobre los hábitos alimentarios y la dieta de sus hijos, pudiendo resultar un factor de protección frente a la inadecuación dietética en el niño, por lo que las madres más jóvenes puedan requerir un asesoramiento especial.<sup>2</sup>

Se considera que el aprendizaje social tiene efectos potentes en niños y adolescentes; estos grupos aprenden de las personas adultas que respetan. Observar a uno de los padres que coma y disfrute de alimentos con alta densidad energética parece animarlos a preferir los mismos, copian lo que ven a su alrededor.<sup>3</sup>

A partir de los 3-4 años, puede comer todo tipo de comidas, pero no sin importar cómo ni cuándo. Hay ciertos alimentos que no son recomendables ni apropiados o apreciados por el niño. En consecuencia, se lo alimenta igual que a los mayores, excepto que se disminuye la ración. Se trata de un concepto erróneo que puede tener consecuencias negativas en el mantenimiento de un estado de salud adecuado y en la prevención de futuras enfermedades nutricionales.<sup>4</sup>

Consumir pocos o demasiados alimentos y de forma desbalanceada, tiene consecuencias que pueden ser muy graves.

---

<sup>1</sup> OSORIO, J.; D. CASTILLO. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista chilena de nutrición*. Chile, 2002, vol.29, n.3, p 1-6.

<sup>2</sup> NAVIA B; et al. La edad de la madre como condicionante del consumo de alimentos y la ingesta de energía y nutrientes de sus hijos en edad preescolar. *Nutrición Hospitalaria*. España, 2009, vol.24, n.4, p 452-458.

<sup>3</sup> LOPEZ, J.C.; VAZQUEZ, V.; BOLADO, V.E. Influencia de los padres sobre las preferencias alimentarias en niños de dos escuelas primarias con diferente estrato económico. *Gaceta Médica de México*. México, 2007, vol.143, n.6, p 464.

<sup>4</sup> ALLUE, P. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. *Anales de pediatría*. Madrid, 2005, vol.3, n.1, p 54-63.

Por un lado la desnutrición que es una deficiencia de la nutrición y puede deberse a la falta de ingestión, absorción o utilización de nutrientes, a una pérdida excesiva de los mismos, de calorías o malos hábitos nutricios y es muy frecuente en niños de todos los ámbitos sociales y por otro lado se puede desarrollar obesidad o sobrepeso que es estado patológico caracterizado por el aumento excesivo de tejido adiposo debido a un incremento en la ingestión de alimentos o a una disminución en la utilización de éstos por el organismo. Puede ser causada por varias razones, las más comunes son la herencia, falta de ejercicio, malos hábitos alimentarios o la combinación de ellos.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad está alcanzando epidemia en todo el mundo, se ha definido ya como una patología multifactorial evitable.

Los alimentos naturales tienen mayor cantidad y calidad en sus nutrientes, por lo que la comida chatarra no debe ocupar el primer lugar de consumo, aunque facilite las tareas de quienes preparan la comida. La alimentación debe ser equilibrada, es decir que contenga todos los alimentos necesarios para conseguir un estado nutricional óptimo.

La alimentación idónea no es una dieta basada en restricciones, sino que se trata de comer adecuadamente para prevenir problemas de salud.

En nuestra cultura se exagera el consumo de carne y se dejan a un lado los cereales, verduras y frutas.<sup>5</sup>

La madre alimenta al hijo de acuerdo a sus valores, creencias, costumbres, símbolos, representaciones sobre los alimentos y las preparaciones alimentarias. Por ejemplo las representaciones que tiene ella sobre el cuerpo ideal del hijo pueden corresponder a la de un niño obeso y por lo tanto su perfil de alimentación ideal irá acorde con tal percepción, las porciones de alimentos tenderán a ser mayores que las recomendables y exigirá al hijo que deje el plato vacío.<sup>6</sup>

Debe desaparecer la idea o creencia de que la “gordura” en los niños es sinónimo de salud, o que con la edad reducirán de peso.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> DURAN SANCHES. C. Los hábitos alimenticios de las familias, en: <http://www.revista-ciencias.com>.

<sup>6</sup> CASTILLO, C. D. Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Revista chilena de pediatría*. México, 2002, vol.71, p 5-11.

<sup>7</sup> DIAZ MEJIA, M. C. Preferencias alimentarias como alternativa al estudio del patrón dietético. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. México, 2002 vol.8, n1, p 29-34.

Muchos de los problemas alimentarios tienen su origen en etapas tempranas de la vida y se pueden prevenir. Se deben, por lo general, a una relación deficiente entre el niño y la persona que se encarga de alimentarlo, por éstas razones se debería optimizar una nutrición temprana para reducir efectos adversos cuidando la adquisición de los hábitos alimenticios adecuados<sup>8</sup>

Juan Carlos López, y otros llegaron a la conclusión en base a un estudio realizado en México, de que existen diferencias de estrato económico y sexo de los padres, que influyen en las preferencias alimentarias de los niños, por lo que los programas de prevención de la obesidad deberán considerar las preferencias alimentarias de los padres para aumentar el impacto en los niños.<sup>9</sup>

A partir de lo expuesto, se plantea como problema de investigación:

¿Cuáles son las preferencias alimentarias de la madre y su utilidad como predictores del patrón alimentario de sus hijos en edad preescolar en dos Jardines de la ciudad de Balcarce?

Para dar luz sobre el problema anterior, se plantea como objetivo:

Determinar las preferencias alimentarias de las madres y establecer su utilidad como predictores del patrón de consumo de sus hijos en edad preescolar en un Jardín Privado de la ciudad de Balcarce.

Los objetivos específicos a partir de aquel objetivo son:

- Identificar la inclinación favorable de las madres hacia un determinado alimento.
- Analizar el patrón de consumo de los niños.
- Indagar la percepción de la madre sobre la alimentación de sus hijos.
- Determinar el nivel socioeconómico de las familias estudiadas.
- Evaluar el conocimiento de las madres sobre el valor nutritivo de los alimentos.

---

<sup>8</sup> LORENZO, J, et al. *Nutrición Pediátrica*; Rosario, Corpus editorial, 2004, p 145.

<sup>9</sup> ob.cit., p 468.

# Desarrollo de la conducta alimentaria



Es reconocida la relación existente entre el estado de nutrición y el estado de salud; esta dependencia se agudiza durante los períodos de la vida preescolar, escolar y adolescente, dado que a estos períodos se registra la mayor demanda de alimentos, que favorecen un adecuado estado de salud, físico, mental y social.<sup>1</sup>

La ingestión de nutrientes depende del consumo real de los mismos, que está influenciado por factores como la situación económica, la conducta alimentaria, el clima emocional, las influencias culturales y la capacidad de consumo y absorción adecuada. Las necesidades del organismo están también influenciadas por factores estresantes fisiológicos como la infección, las enfermedades agudas y crónicas, la fiebre o los traumatismos; los estados anabólicos normales de crecimiento como el embarazo o la rehabilitación; el mantenimiento del cuerpo y del bienestar y el estrés psicológico.<sup>2</sup>

Cuando se consumen los nutrientes adecuados para apoyar las necesidades corporales diarias y cualquier aumento de las demandas metabólicas, la persona se mueve en un estado nutricional óptimo.<sup>3</sup>

La alimentación es parte de la socialización de un individuo al que desde niño sus padres le transmiten gustos, preferencias y hábitos de consumo;<sup>4</sup> se deben distinguir tres términos que se confunden a menudo; el primero es el uso que se refiere a si una persona o grupo consume un alimento en particular y en qué cantidad; el segundo es la preferencia que implica una situación de elección y se refiere a cuál de dos o más alimentos se escoge, ya que uno puede preferir la batata a la papa pero consume más papa debido a su precio o a su disponibilidad y por último el gusto que hace referencia a una respuesta afectiva a los alimentos y constituye uno de los determinantes de la preferencia. Que una comida le guste a una persona significa que las propiedades sensoriales de la comida producen placer a esa persona pero que un alimento se perciba como beneficioso para la salud puede constituir un determinante decisivo de la preferencia o del uso, aunque puede tener poco que ver con el gusto y por lo general se come lo que se prefiere y se tiende a preferir lo que gusta.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> LORENZO, J, et al. *Nutrición Pediátrica*; Rosario, Corpus editorial, 2004, p 143.

<sup>2</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. *Nutrición y dietoterapia de Krause*; 12<sup>a</sup> edición; Barcelona: Elsevier Masson; 2009 p 384

<sup>3</sup> ibid

<sup>4</sup> SCOTT, J. G, et al. *Mercadeo agrícola: metodologías de investigación*. Costa Rica: IICA; 1991. p 44

<sup>5</sup> CONTRERAS, J. *Alimentación y cultura*. Barcelona: Univesidad de Barcelona. 1995. p 87

El enfoque evolutivo de la elección de la comida destaca la importancia del aprendizaje y la experiencia, y se centra en el desarrollo de las preferencias alimentarias en la infancia.<sup>6</sup>

María Soledad Biasizzo corrobora a través de un estudio realizado en escolares de Villa Cañás, que la alimentación en los niños es incompleta ya que ninguno consume todos los días vegetales, frutas o legumbres, solo lo hacen algunas veces o nunca y la mayoría consume más de una vez por día gaseosas o jugos, siendo en la escuela donde se ingieren mayormente golosinas, mientras que en la casa durante el desayuno y/o la merienda consumen facturas, tortas o galletitas dulces.<sup>7</sup>

Los primeros años son ideales para proporcionarles la información sobre la nutrición y favorecer las actitudes positivas ante todos los alimentos; la comida puede usarse para aportar nuevas experiencias cotidianas al niño pequeño, en edad preescolar y para favorecer el desarrollo del lenguaje, la cognición y las conductas de autoayuda como por ejemplo el etiquetado, descripción de formas, tamaños, y colores, características, colaboración en la preparación y sabores.<sup>8</sup>

Esta etapa de adquisición de pautas familiares comienza alrededor del año del niño y se prolonga hasta los 7 u 8 años de edad y a partir del año, los mecanismos fisiológicos han alcanzado prácticamente la maduración y la eficiencia de un adulto, por lo que este momento es ideal para establecer hábitos alimentarios saludables que sean capaces de persistir a lo largo de la vida, constituyendo una inversión a largo plazo sobre su salud y calidad de vida.<sup>9</sup>

La actitud ante la comida de los padres es un factor predictivo potente de los gustos y aversiones de alimentos y de la calidad de la dieta en los niños de edad preescolar, pero al contrario de la creencia común, los niños pequeños no tienen la capacidad innata de elegir una dieta nutritiva y equilibrada; una relación positiva con la alimentación es responsabilidad compartida de los padres y los niños.<sup>10</sup> Martha Lidia Benavides Reyes y otros encontraron que los padres con una educación universitaria tenían más probabilidad de tener hijos con sobrepeso u obeso que padres con un nivel educativo menor; esto indica que aunque algunos padres saben lo que es saludable para sus hijos, no lo ponen en práctica y muchas veces dejan que el sedentarismo predomine en el hogar. Además, es probable que estas personas tengan un trabajo

---

<sup>6</sup> OGDEN, J. Psicología de la alimentación: comportamientos saludables y trastornos alimentarios. España: Morata; 2005. p 42

<sup>7</sup> BIASIZZO, M. S. Hábitos alimentarios, estilo de vida y peso de un grupo de escolares de la ciudad de Villa Cañás en relación con su Nivel de Presión Arterial. 2006. [www.nutrinfo.com](http://www.nutrinfo.com)

<sup>8</sup> ob. cit., p 235

<sup>9</sup> TORRESANI, M. E. *Cuidado nutricional pediátrico*; 2da edición; Buenos Aires: Eudeba; 2007 p 79

<sup>10</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 230

con poca actividad física y están enseñando inconscientemente este estilo de vida a sus hijos también.<sup>11</sup>

Entre los tres y cinco años la conducta alimentaria le debe dar la oportunidad de desarrollar habilidades para alimentarse, aceptar una variedad de alimentos y socializar en torno a la comida. Las comidas familiares juegan un papel decisivo en la transmisión de hábitos y costumbres alimentarias, a la vez que otorgan al niño seguridad y sentido de pertenencia a su familia y a su grupo social, el niño de uno a cinco años centra su interés en socializar más que en alimentarse.<sup>12</sup>

En esta edad está desarrollando sus capacidades manipuladoras, el manejo de los utensilios de mesa, así como la manipulación de los alimentos produce sensaciones gratificantes en el niño, es capaz de manejar cuchara y tenedor y, alrededor de los 5-6 años, también el cuchillo, lo que va a permitir que pueda comer solo. También es capaz de comunicar verbalmente sus preferencias o rechazos alimentarios que, en muchos casos, suelen tener que ver con la expresión de sus sentimientos de autonomía e independencia y es muy frecuente que eviten los alimentos desconocidos y en ocasiones, estos rechazos pueden confundirse con signos de aversión.<sup>13</sup> En el momento de introducir nuevos alimentos se recomienda, observar en qué momento del día el niño está más dispuesto a probar un alimento nuevo, ofrecerle alimento cuando tenga hambre, pero no demasiada, darle el nuevo alimento junto con otros que ya conoce, servirle una porción pequeña del nuevo alimento y no forzarlo a que lo pruebe, ya que es capaz de distinguir cuando se lo está tratando de forzar.<sup>14</sup>

El rechazo inicial de los alimentos nuevos o desconocidos se denomina neofobia, la cual tiene dos períodos críticos; el primero, cuando se introducen alimentos semisólidos a los niños pequeños, a lo largo del primer año de vida y el segundo, ocurre alrededor del tercer año, coincidentemente con la etapa de rebeldía y desarrollo del yo. Es probable que la neofobia sea un mecanismo de defensa para proteger al niño de la ingestión de sustancias nocivas y la misma se vence mediante la exposición reiterada a un alimento.<sup>15</sup>

Con el fin de evitar que la dieta del niño se convierta pobre en cuanto a la variedad de alimentos que consume conviene insistir, siempre en el contexto de un

---

<sup>11</sup> BENAVIDES REYES, M. L, et al. Estado nutricional en niños del tercer nivel de los preescolares. Nicaragua: Universitaria, 2008, vol.2, n.2, p, 10-11

<sup>12</sup> LORENZO, J, et al, ob. cit., p145

<sup>13</sup> RODRIGUEZ RIVERA, V. M. EDURNE, S. M. *Bases de la alimentación humana*. España: Gesbiblo. 2008. p 446

<sup>14</sup> LORENZO, J, et al, ob. cit., p 145-146

<sup>15</sup> ibid

ambiente positivo y estimulante, introduciendo el alimento rechazado de forma repetida y acompañando a otros que le resulten familiares, ya que la familiaridad favorece su aceptación y por el contrario las actitudes rígidas, los conflictos con los padres, hacen que el niño asigne connotaciones desagradables a algunos alimentos.

Los niños en edad preescolar responden todavía a señales de apetito y saciedad, y no a señales externas que tienen más que ver con el horario o con lo que conviene comer en cada comida, esto hace que la cantidad de comida varíe considerablemente de unas comidas a otras.

Teniendo en cuenta que los niños aprenden por imitación y copiando las costumbres alimentarias del seno familiar, los padres deben mostrar normas dietéticas saludables para que el niño las adquiera en este período de la vida;<sup>16</sup> se deberá enseñar a los padres respetar las predilecciones alimentarias de sus hijos, a no usar jamás la comida como recompensa, castigo o soborno, pues las comidas que se usan con este fin terminan siendo las comidas preferidas de los niños y viceversa, aquellas que se pretenden que sean ingeridas, las rechazadas.<sup>17</sup>

En general, los niños prefieren los alimentos sencillos con sabores más suaves y las frutas y verduras crudas en lugar de cocinadas, por lo tanto la comida familiar deberá adaptarse para el niño sirviendo porciones adecuadas a su tamaño y en los menores como su estómago es pequeño pueden necesitar un tentempié entre las comidas.<sup>18</sup> Comparado con la ingestión de nutrientes en la lactancia, en los primeros años preescolares disminuye el consumo de calcio, fósforo, riboflavina, hierro y vitamina A, la ingesta de la mayoría de los demás nutrientes principales se mantiene relativamente estable.<sup>19</sup>

Fernández-Aranda y otros a través de un estudio destacan la relevancia que poseen, como factor protector de padecer un Trastorno de la Alimentación, la existencia de hábitos nutricionales adecuados y de una alimentación regular durante la infancia;<sup>20</sup> estos son condicionados por distintos factores que le permiten a un grupo familiar transmitir, de generación en generación, los conocimientos sobre alimentación que facultarán al individuo para formar adecuados o inadecuados hábitos alimentarios

---

<sup>16</sup> RODRIGUEZ RIVERA, V. M. EDURNE, S. M, ob. cit., p 446

<sup>17</sup> LORENZO, J, et al, ob. cit., p 146

<sup>18</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 216-217

<sup>19</sup> ibid, p 229

<sup>20</sup> FERNÁNDEZ, A, F. et al. Hábitos alimentarios durante la infancia y actitudes parentales respecto a la alimentación: un análisis de factores de riesgo en trastornos de la alimentación. *Intersalud*, junio 2004, vol. 8, n 2

y las experiencias vividas agradables o desagradables acerca de la alimentación traen consigo el hecho de formar o modificar los mismos.<sup>21</sup>

Existen ciertas creencias y tabúes acerca de la alimentación que prohíbe el consumo de ciertos alimentos a ciertas horas del día, o en determinado período de la vida o estado de salud, que influyen directamente sobre la adecuada formación de hábitos alimentarios;<sup>22</sup> por ejemplo, el tabú judío contra el cerdo es probable que se introdujera para eliminar la tenia, prevalente en el cerdo y que se consideraba la fuerza del pueblo judío. Aunque 2000 años después es posible comer cerdo sin peligro, los judíos no consumen esta carne; los musulmanes comparten estas ideas sobre el cerdo pero en ninguno de los casos éste es un tabú nutricionalmente dañino.<sup>23</sup> Muchas culturas se resisten al consumo de leche o productos lácteos; las costumbres que prohíben el consumo de ciertos alimentos que son nutricionalmente valiosos pueden no tener un importante impacto nutricional global, en particular si sólo uno o dos productos alimentarios son los afectados.<sup>24</sup>

Algunos de los tabúes que existieron hace un cuarto de siglo y que son nutricionalmente indeseables, se han debilitado o han desaparecido como resultado de la educación, la mezcla de personas de diferentes sociedades y los viajes. Los hábitos nutricionalmente negativos, como cualquier otro hábito, pueden ser cambiados por las personas que los tienen,<sup>25</sup> pero no todo cambio es deseable y no todo nuevo hábito alimentario es bueno, como la rápida extensión del uso de fórmulas infantiles o de leche animal para los biberones, en vez de amamantar a los bebés; ésta es una tendencia alimentaria relativamente nueva e indeseable.<sup>26</sup>

La fisiología influye también en la configuración cultural del modo de alimentarse, ya que las preferencias gustativas pueden tener predisposiciones genéticamente heredables, esto puede ejemplificarse en el consumo de la leche, el punto neurálgico de esa causa biológica reside en la lactosa, un hidrato de carbono que es el azúcar de la leche y que sólo se descompone en azúcares más simples si actúa la lactasa, una enzima producida de manera normal en todos los lactantes. Cuando llega el destete se pierde esa aptitud progresivamente, quizás porque la evolución biológica ha encontrado esa pérdida como una forma de adaptación, su ausencia impide a un adulto entrar en competición con los lactantes que sólo pueden digerir la leche. Se ha demostrado que los individuos adultos de muchas poblaciones del mundo, al no

---

<sup>21</sup> BLANDON GARCIA, P. A. *Fundamentos de nutrición*. Costa Rica: EUNED; 1983. p 104

<sup>22</sup> *ibid*

<sup>23</sup> LATHAM, M. L. *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Roma: FAO; 2002. p 38

<sup>24</sup> *ibid*

<sup>25</sup> *ibid*

<sup>26</sup> *ibid* p 39

producir lactasa, carecen de esa adaptación para digerir lactosa. Las sociedades que han sido fuertemente influidas por los modos alimentarios de recolectores, cazadores y pastores han provocado que la lactasa fuese estimulada de nuevo por el organismo humano en cantidad suficiente como para aceptar culturalmente la leche y apreciarla como alimento; otras sociedades no pudieron ser influidas de esa manera y perdieron la estimulación para producir lactasa, con lo cual no aceptaron culturalmente la leche. Son numerosos los individuos que, oriundos de poblaciones que no toleran la lactosa y que han emigrado a regiones donde se bebe corrientemente leche como los chinos que viven ahora en Australia o en América del Norte, se han acostumbrado poco a poco a beber leche cruda en pequeñas cantidades, pero no mucho debido a su limitación genética en la producción de la enzima.<sup>27</sup>

La disponibilidad de alimentos determina en gran medida los hábitos alimentarios y varía en las diferentes regiones, países, comunidades y hogares y está limitada tanto por la oferta real que es la cantidad y tipos de alimentos, como por la oferta cultural que son los alimentos considerados comestibles, dañinos e inaceptables. La oferta real se refiere a la posibilidad de adquirir los productos en el mercado; y la oferta cultural a la posibilidad de adquirirlos conforme al grado de aceptabilidad cultural. La disponibilidad física de los alimentos se modifica según aspectos geográficos, económicos, sociales, tecnológicos, etc.<sup>28</sup>

Otro aspecto de mucho peso, que también influye en la formación de los hábitos alimentarios, es la adquisición de los alimentos en el hogar, hoy el factor económico es determinante en la elección de las comidas y la gente come lo que más le agrada y lo que a su juicio facilitará en mayor grado su búsqueda a la felicidad; pero sabe que debe ajustarse a su bolsillo y, por lo tanto, come y bebe solo aquello que puede pagar. La adquisición de alimentos a nivel familiar depende de varias circunstancias, entre ellas: el poder adquisitivo, las necesidades alimentarias, la producción familiar interna, las motivaciones individuales y grupales.<sup>29</sup>

Aunque una familia tenga disponibles alimentos de buena calidad, no existe garantía de que éstos sean consumidos por los miembros que más los necesitan para su adecuada nutrición, es decir, los niños, la mujer embarazada y la madre que amamanta. El niño en crecimiento necesita una alimentación adecuada, porque su condición de rápido crecimiento le exige el consumo de alimentos de alto valor nutritivo, pero generalmente por las creencias erróneas de la cultura alimentaria de

---

<sup>27</sup> HERNÁNDEZ RODRIGUEZ, M.; A. SASTRE GALLEGO. *Tratado de nutrición*. Madrid: Díaz Santos. 1999, p 19

<sup>28</sup> RODRIGUEZ MARIN, Z. R. *Elementos de nutrición humana*. Costa Rica: EUNED; 1983. p 25

<sup>29</sup> *ibid*

muchos grupos familiares, la porción mayor de alimento se le sirven al padre de la familia.<sup>30</sup> Lorena Tapia Vildósola pudo concluir que la percepción que un niño en edad escolar tenga en cuanto a una alimentación sana, no estará predeterminada, por el estrato socioeconómico en el que se encuentre su familia ni tampoco influenciará su estado nutricional.<sup>31</sup>

La producción interna como huertas caseras, cultivos ocasionales y pequeñas actividades pecuarias como la crianza de cerdos o gallinas por ejemplo, aumenta la adquisición de alimentos en el hogar.<sup>32</sup>

Las motivaciones individuales determinan también la conducta alimentaria. La conducta alimentaria de un niño o de un adulto se inicia por motivaciones básicas que se derivan de sus necesidades personales, inclinaciones, urgencias y deseos, las cuales están relacionadas con aspectos cognoscitivos como percepciones personales, recuerdos, juicios y pensamientos.<sup>33</sup> Lo mismo sucede con el conocimiento que se tenga sobre el valor nutritivo de los alimentos, mientras mejor se conozca el valor nutritivo y su función en el mantenimiento de una buena salud, mejor será su elección, preparación y consumo en el hogar, formando hábitos deseables para todo el grupo familiar.<sup>34</sup>

María de los Ángeles Merino concluyó en un estudio que los escolares apenas tienen conocimientos acerca de la alimentación por la prisa y la falta de tiempo de los padres y madres, que conducen a la comida rápida y a la falta de educación en hábitos alimenticios saludables.<sup>35</sup>

Con el avance de la tecnología alimentaria y los modernos métodos de propaganda comercial en los periódicos, radio y televisión, se “bombardea” la mente a cada momento, con el fin de que los consumidores adquieran los productos alimentarios nuevos. Hechos y circunstancias como la urbanización actual, la transculturación, la propaganda comercial, la tecnología alimentaria, el estresado ritmo de vida de las ciudades, la influencia de los medios de comunicación colectiva y la permanencia por largo tiempo en los lugares de trabajo;<sup>36</sup> la televisión también tiene otro efecto perjudicial alentando la inactividad física y el uso pasivo del tiempo libre.<sup>37</sup>

---

<sup>30</sup> BLANDON GARCIA, P. A, ob. cit., p 106

<sup>31</sup> TAPIA VILDÓSOLA, L. P. Alimentación sana y su relación con la obesidad: Percepción de escolares por estratos económicos. 2008. [www.nutrinfo.com](http://www.nutrinfo.com). p, 63-64

<sup>32</sup> RODRIGUEZ MARIN, Z. R, ob. cit., p 26

<sup>33</sup> ibid

<sup>34</sup> BLANDON GARCIA, P. A, ob. cit., p 105

<sup>35</sup> MERINO, GODOY, M, A. Descubriendo los hábitos alimenticios en la escuela multicultural a través de los debates infantiles. *Index Enferm.* Granada jul./sep 2008, vol.17, n.3

<sup>36</sup> RODRIGUEZ MARIN, Z. R, ob. cit., p 27

<sup>37</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 231

R. A. Menéndez García y F. J. Franco Díez recogieron y valoraron la publicidad de alimentos dirigida a un público infantil en España y los resultados obtenidos expresaron una gran discrepancia entre la dieta compuesta por los alimentos anunciados y una dieta normal recomendada para niños, ya que los alimentos hipercalóricos ofertados a menores no son los adecuados para una dieta óptima; la publicidad de alimentos utiliza estrategias a las que los menores son muy sensibles como músicas alegres, colores vivos, personajes de animación o la asociación de un alimento con el éxito social.<sup>38</sup> Lo que no cabe duda es que de la mano de la publicidad, se han revolucionado hábitos sociales y se han producido cambios importantes en los estilos de vida de las personas, como por ejemplo los hábitos higiénicos dentales y corporales, los alimentarios, de vida al aire libre, de práctica de deportes, de utilización del tiempo de ocio, con lo que supone de creación de un mercado y su correspondiente producción de los bienes necesarios para llevar a cabo estas propuestas.<sup>39</sup>

Los hábitos alimentarios han ido cambiando con el correr de los años y se ha pasado de una dieta naturalmente balanceada hacia una más industrializada y en algunos casos con menor valor nutritivo,<sup>40</sup> en la modernidad los alimentos no son buenos para comer sino buenos para vender<sup>41</sup> y en general, la gente come mucho y mal. El alcohol y las gaseosas, así como las grasas ocultas de los productos elaborados, aportan a la dieta lo que se denomina “calorías vacías”, pues carecen de muchos nutrientes o los contienen en poca cantidad, y por el contrario, aportan mucha energía.<sup>42</sup> Los profesionales de la salud que nos enseñan a comer sano y evitar enfermedades; desde la industria una legión de publicistas nos advierten cuán felices seremos comiendo rápido y procesado; desde el mundo del buen vivir los gourmets nos sugieren cómo comer rico, mientras la abuelita siguiendo la tradición, nos señala las virtudes de la comida local, a la vez que bien intencionadas ecónomas nos ayudan a comer barato, entre discursos normativos. Así el comensal moderno, librado a su propio criterio, debe elegir bajo qué normas encuadrar su comida, un día come sano, otro rápido, el tercero rico, más tarde tradicional y finalmente barato, pasando de una a otra variante sin adherirse a ninguna. Jamás las culturas dejaron solos a los comensales a la hora de decidir la comida, hoy lo que realmente se hace es picotear,

---

<sup>38</sup> MÉNDEZ GARCÍA, R, A; F, J DIEZ. 325 Publicidad y alimentación: influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. *Nutrición Hospitalaria*. España. 2009, vol.24, n.3, p.318-325

<sup>39</sup> HERNÁNDEZ RODRIGUEZ, M.; A. SASTRE GALLEGO, ob. cit., p 1361

<sup>40</sup> RODRIGUEZ MARIN, Z. R, ob. cit., p 27

<sup>41</sup> AGUIRRE, P. *Ricos flacos y gordos pobres: la alimentación en crisis*. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2004, p 31.

<sup>42</sup> RODRIGUEZ MARIN, Z. R, ob. cit., p 27

no comer y eso es apenas llenar el estómago con algún producto de ocasión cuando se tiene hambre. Es algo que se hace fuera de pautas, frente a la heladera o al kiosco; en este evento alimentario la comida deja de compartirse material y simbólicamente y también se diluye la identidad alimentaria, que es parte de la identidad.<sup>43</sup>

Además, en el marco de la alimentación industrial, los cuerpos de clase se revierten; hoy en Argentina y en el mundo, los ricos ya no son gordos sino flacos. La diferenciación cambia de signo y es la esbeltez lo que se identifica con la salud y la belleza, mientras la Organización Mundial de la Salud alerta sobre la obesidad como epidemia mundial y la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación sobre la desnutrición a nivel también mundial.<sup>44</sup>

La importancia de una alimentación adecuada en nuestra vida y en la de los hijos, desde que están en el vientre materno, donde se inicia tanto su formación gestacional, como su desarrollo físico e intelectual es que da como resultado un crecimiento normal, niños sanos, adolescentes fuertes y adultos satisfechos, capaces de crear y desarrollar una nueva cultura de la alimentación con base en una dieta equilibrada, que sólo incluya lo que realmente es necesario, sin exceso, pero tampoco con carencias. La educación nutricional que se les brinda a los hijos en la infancia, les proporciona en un futuro hábitos correctos que deberán seguir a lo largo de su vida, partiendo de un adecuado crecimiento y desarrollo que permita un aprendizaje eficaz en el niño fuerte, sano y feliz, porque un niño bien alimentado es un niño inteligente y capaz de realizar las tareas que se le asignen.<sup>45</sup>

En algunos hogares, las prácticas alimentarias son más saludables que en otros; el exceso de fritos o consumo de grasas de origen animal, la costumbre de salar los alimentos en abundancia, el escaso consumo de verduras y frutas crudas hacen que los niños estén más propensos a padecer de adultos ciertas enfermedades: hipertensión arterial, obesidad, colesterol alto, diabetes. Si los niños comen más de lo que necesitan en forma cotidiana, aumentan sus depósitos de grasa, apareciendo sobrepeso u obesidad, pero también se pueden ver como enfermedades por una deficiencia relativa de alimentos vegetales o sus componentes;<sup>46</sup> de esto se desprende la importancia de inculcar hábitos alimentarios saludables desde la infancia.

La fundamentación de los hábitos no siempre es conocida por las personas que los Practican, la mayoría de las veces son prácticas que se repiten sin ninguna

---

<sup>43</sup> AGUIRRE, P , ob. cit., p 33

<sup>44</sup> Ibid p 34

<sup>45</sup> DURAN SANCHES. C. Los hábitos alimenticios de las familias, en: <http://www.revista-ciencias.com>.

<sup>46</sup>GIL, Á. *Tratado de nutrición: Tomo III nutrición humana en el estado de salud*. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2010, p 3

reflexión acerca de beneficios o desventajas; así, algunos de los hábitos alimentarios perjudiciales son practicados por todos nosotros sin reconocer que no son buenos y sin plantearnos ninguna alternativa de modificación. Promover el consumo frecuente de lácteos, de verduras, de frutas crudas, y limitar los alimentos fritos, requiere de un accionar paulatino y constante, ya que el cambio de hábitos se logra de manera muy lenta y aplicando métodos que involucren positivamente a las familias y a la comunidad.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> UNICEF. *Nutrición, Desarrollo y Alfabetización*. Argentina, 2004, p 95-96

# Efectos de la ingesta inadecuada



La prevalencia de obesidad infantil está aumentando de manera alarmante tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo,<sup>1</sup> en EE.UU, Inglaterra y Japón, hay claras evidencias de este incremento en la población pediátrica, tanto en el grupo de niños preescolares como escolares. Desde hace ya varios años constituye un problema de salud en permanente crecimiento en nuestro país, que afecta a todos los niveles socioeconómicos<sup>2</sup> y a través de un estudio realizado por el Ministerio de Salud de la Nación bajo el programa maternoinfantil, se informa una prevalencia de 10,8% en los niños de 0 a 24 meses (rango 7-16,7) y de 7,03% entre los de 24 a 72 meses.<sup>3</sup> No debemos olvidar que la obesidad ha dejado de ser un problema exclusivamente estético y que comienza a considerarse como una verdadera enfermedad, a tal punto que la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) la ha denominado como una “epidemia del nuevo siglo”, estimándose que 17,6 millones de niños menores de 5 años serían obesos en el mundo.<sup>4</sup>

Los términos sobrepeso y obesidad se usan indistintamente, pero son diferentes; el primero se refiere a la situación en que el peso es mayor que el estándar para la altura del niño y el otro es una afección con exceso de grasa, muchos sujetos cuyo IMC es significativamente mayor del percentil 95 tendrán obesidad. La misma en la infancia no es una afección benigna, a pesar de la creencia popular de que los niños con sobrepeso superarán el problema, cuanto más tiempo lo haya tenido el niño, más probabilidades tendrá de padecer estas enfermedades durante la adolescencia y la edad adulta,<sup>5</sup> se estima que el riesgo es del 14% si el niño es obeso a los 6 meses de vida, 41% si lo es a los 7 años, 70% a los 10 años y 80% si lo es en la adolescencia.<sup>6</sup> Las causas que explican este fenómeno se vinculan, principalmente, con el sedentarismo y los hábitos alimentarios caracterizados por el alto consumo de grasas y azúcares.<sup>7</sup> En su etiología pueden reconocerse factores hereditarios, sociales, culturales, psicológicos y desconocidos; en cuanto a los factores hereditarios, el riesgo de obesidad durante la infancia oscila en el 40% cuando uno de los padres es obeso y en el 80% cuando ambos lo son, esto es debido a que la carga genética determina,

<sup>1</sup> World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation on obesity; 2000, p 203 [http:// www.scielo.org](http://www.scielo.org)

<sup>2</sup> UNICEF. *Nutrición, desarrollo y alfabetización*. Argentina, 2004, p 114

<sup>3</sup> ANDRADE J, et al. Evaluación del estado nutricional de la población de varones adolescentes de 18 años. Argentina 1992-1993. Ministerio de Salud: Boletín del Programa Nacional de Estadísticas de Salud, 1996, n.2

<sup>4</sup> MAZZA, C. *Obesidad en pediatría*. SAOTA, 2001, p 28-30

<sup>5</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 236

<sup>6</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 593

<sup>7</sup> UNICEF, ob. cit., p 114

entre otras cosas, la cantidad de grasa corporal, la distribución de tejido adiposo y la cantidad de masa magra. Se calcula que existen más de 200 genes vinculados con el exceso de peso, la mayor parte de ellos controla distintas vías metabólicas y la predisposición genética a ser delgado o moderadamente obeso; el gen-ob codifica la producción de una hormona llamada leptina por parte del tejido adiposo, esta hormona informa al cerebro la cantidad de grasa corporal y regula a nivel hipotalámico la ingesta de alimento y el gasto metabólico; dado que los pacientes obesos tienen altos niveles de leptina en sangre, se postula que en ellos existiría una resistencia hipotalámica que provocaría aumento del apetito y disminución del gasto energético.<sup>8</sup> Las técnicas de neurobiología moderna han dejado caduca la noción antigua de los centros del apetito y de la saciedad como estructuras independientes, siendo sustituidos por el concepto de sistemas neuronales interactivos. El hipotálamo lateral, antiguo centro del apetito, desempeña un considerable papel en el control de la ingesta, facilitando la misma, su destrucción produce anorexia severa y su estimulación hiperfagia; es el centro de integración de aferencias estimuladoras sensoriales, metabólicas, humorales, digestivas y señales del sistema nervioso superior. Las vías inhibitorias más relevantes son aferencias dopaminérgicas y  $\beta$ 2-adrenérgicas, que disminuyen el apetito y es éste el mecanismo por el que las sustancias anfetamínicas son depresora del apetito. El hipotálamo medial es, por el contrario, una estructura inhibitoria de la ingesta alimentaria, conocida como el centro de la saciedad, su destrucción provoca hiperfagia, aumento de la insulino secreción, así como disminución del tono simpático y del gasto energético, lo que conduce a ganancias de peso muy importantes. Las vías inhibitorias más importantes son alfa-adrenérgicas, mientras que recibe aferencias estimuladoras vagales, beta-adrenérgicas y serotoninérgicas, que provocan saciedad y/o aumento del gasto energético. Numerosas estructuras extra-hipotalámicas están implicadas asimismo en el control de la ingesta, estructuras líbicas suprahipotalámicas, núcleo acubens y la corteza cerebral. Las aferencias o estímulos que llegan a estas estructuras, son después filtradas e integradas en función de la información del medio interior y de condicionamientos previos, conectadas con otras estructuras, sobre todo corticales,

---

<sup>8</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 593



Las razones fisiológicas para la tendencia hereditaria de la obesidad se han estudiado desde variados puntos de vista, uno de ellos es la capacidad y tasa de oxidación postprandial de la grasa alimentaria, que sería mayor en los obesos, impidiendo de esta manera que el aumento de peso continúe al ritmo previo. Inversamente se ha encontrado en niños brasileños de baja estatura de origen nutricional stunted, un defecto en la oxidación de las grasas conducente a un progresivo aumento de peso y de obesidad.<sup>10</sup> Así, Whitaker et al, hallaron que el principal predictor de obesidad futura a los 29-30 años, en niños menores de 3 años era el grado de obesidad de los progenitores; el riesgo era tres veces mayor si uno de ellos era obeso y 13 veces mayor si ambos lo eran,<sup>11</sup> estas cifras dan una pauta para el precoz inicio de acciones preventivas en niños con tales características. A partir de los 10 años el peso de los niños era más importante que el de sus progenitores como predictor de obesidad futura; la conclusión práctica de este estudio es la recomendación de iniciar tempranamente la prevención o tratamiento de un niño pequeño, según el peso de los progenitores y en los mayores será el peso del niño el determinante de la decisión, pues de no hacerlo tienen 47% de posibilidades de resultar adultos obesos.<sup>12</sup> Es seguro que no todos los obesos son iguales y que pueden tener afectados distintos componentes del complejo del sistema regulatorio de la ingesta y del gasto energético; la herencia puede expresarse además, en pequeñas diferencias en la termogénesis postprandial, que en el adulto obeso ha sido descrita como menor, o en patrones y hábitos de actividad física que también se encuentran fuertemente influidos por la herencia.<sup>13</sup>

Existe coincidencia que en la mayoría de los casos, factores ambientales contribuyen fuertemente al desarrollo del sobrepeso y de la obesidad y se ha considerado que aquellos niños genéticamente susceptibles de engordar están en riesgo, si no se modifica tempranamente el medio ambiente en el que crecerán.<sup>14</sup>

Con respecto a los factores sociales, debe aceptarse que el acceso a los alimentos de alta calidad biológica resulta francamente más sencillo que en décadas pasadas; la elevación del nivel de vida de la población cambió hábitos alimentarios,

---

<sup>10</sup> FERREIRA, H. Obesity and undernutrition in a very low income population in the city of Maceio. *British Journal of Nutrition*. Brasil:2001, p 277-284

<sup>11</sup> WHITAKER, R. C. Predicting obesity in Young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl Journal of Medicine*. 1997, p 869-873

<sup>12</sup> O'DONNELL, A. M.; B. GRIPPO. *Obesidad en la niñez y la adolescencia*. Buenos Aires: Científica Interamericana. 2005, p 62

<sup>13</sup> Ibid p 63

<sup>14</sup> HOOD M. Y, et al. Parental eating attitudes and the development of obesity in children. *The Framingham Children's Study Int J Obes*. 2000, p 1319-1325

aumentó la disponibilidad de los nutrientes y de los medios para adquirirlos.<sup>15</sup> Los factores que contribuyen a una ingesta calórica excesiva para la población pediátrica comprenden el fácil acceso a los establecimientos de comidas y alimentación, la vinculación entre la comida y las actividades de tiempo libre, muchas de las cuales son sedentarias, el hecho de que los niños tomen más decisiones sobre su comida y alimentación, el uso de raciones más grandes y la inactividad,<sup>16</sup> que tiene un papel esencial en el desarrollo de la obesidad, tanto si es consecuencia la falta de tiempo de los adultos, por la inseguridad o la violencia social imperante o por ausencia de espacios adecuados, sumada a la cantidad de horas que permanecen frente al televisor y al acceso a la computadora conduce a que los niños de hoy, independientemente de su condición social.<sup>17</sup> El uso del automóvil para cortas distancias limita la oportunidad que tiene el niño de caminar hacia destinos cercanos, un fenómeno particularmente relevante para los niños que viven en las afueras.<sup>18</sup>

En cuanto a los factores culturales, en determinadas clases sociales aún se encuentran muy arraigadas ciertas creencias erróneas respecto de la alimentación y el crecimiento durante la infancia, hay familias, grupos étnicos, que consideran al sobrepeso un sinónimo de salud y de nivel social, esto se da con mayor frecuencia cuando existe historia de pobreza familiar o ambiental,<sup>19</sup> no hacen más que considerar como normal algo que debe ser asumido como una enfermedad. Otro elemento de análisis es lo que bien podría llamarse la herencia ambiental, conformada por los hábitos alimentarios y de ejercicio sedentarismo que se constituyen en el seno familiar, ambos condicionantes de la obesidad infantil.<sup>20</sup>

Hay familias que demuestran su amor a través de las comidas, ofreciendo alimentos en exceso a sus miembros y visitantes, muchas madres hacen lo mismo con sus hijos, pero también ocurre que madres inseguras que no han sabido interpretar señales de protesta de sus hijos pequeños circunscriban la interpretación de su llanto al posible hambre del pequeño con lo que éste va perdiendo la interpretación de sus sensaciones de hambre y plenitud, primer paso hacia trastornos del apetito y de la obesidad. Por eso el sobrepeso y la obesidad infantil son más prevalentes entre hijos únicos, y con progenitores añosos, estos niños suelen recibir una exagerada supervisión por parte de sus padres, con una desmedida oferta de alimentos. Se sabe

---

<sup>15</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 594

<sup>16</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 236

<sup>17</sup> UNICEF, ob. cit., p 114

<sup>18</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 236

<sup>19</sup> O'DONNELL, A. M.; B. GRIPPO. ob. cit., p 92

<sup>20</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 594

que cuanto más supervisados son los niños pequeños en sus comidas, mayor será el riesgo ulterior de patrones anómalos de la alimentación en la cantidad y en la selección de los alimentos; la restricción de algunos alimentos considerados inadecuados por los progenitores y la consecuente limitación en su consumo concluyen en convertirlos en los preferidos.<sup>21</sup>

Los niños hasta los 3 años son capaces de regular su ingesta de acuerdo a su apetito, independientemente de la composición corporal o de la cantidad de alimento a los cuales son expuestos; a partir de esta edad comienzan a perder esta capacidad de autorregulación al ofrecérseles porciones más grandes, pues tratan de comerlas íntegramente.<sup>22</sup> Esto lleva a considerar el tamaño de las porciones como uno de los responsables de la pandemia de la obesidad, sobre todo en las áreas urbanas donde tantas comidas se hacen fuera del hogar; por razones promocionales los comercios cada vez ofrecen porciones de mayor tamaño como el súper pancho o hot dog, Bic Mac y sus similares de otras cadenas de hamburguesas, la pizza por metro, el tenedor libre, las gaseosas que llegan a ser servidas en vasos de un litro, entre otros.<sup>23</sup>

Los factores psicológicos también influyen en la presencia del padecimiento debido a que los niños consumen más alimentos cuando están presionados, tristes, contentos, aburridos, lo que implica una sobrecarga de comida con una alta densidad calórica, en repetidas ocasiones. Sofía Montoya menciona que muchos pacientes le atribuyen a los alimentos cargas emocionales, que les hacen sentir placer o seguridad, algunos pacientes obesos saben inconscientemente que comer es una actividad satisfactoria, que le genera placer o le recuerda la protección de sus padres, pero cuando se somete al juicio social, a las críticas y a la impopularidad, entra en contradicción y sufre angustia; tarde o temprano buscará una forma de desahogar la tensión, y ante la inexperiencia para manejar sus emociones recurrirá al consumo de alimentos como una forma de sentirse dichoso.<sup>24</sup>

Hay factores desconocidos ya que sería incorrecto afirmar que todo el problema de la obesidad infantil está perfectamente entendido, siendo que existen niños que tienen un apetito enorme y no son obesos, así como otros tienen muy poco apetito y sin embargo engordan con facilidad.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> O'DONNELL, A. M. ; B. GRIPPO ob. cit., p 92

<sup>22</sup> ROLLS B, ENGELL D, BIRCH LL. Serving portion size influences 5 year old but not 3 year old children's food intakes. *Journal of the American Dietetic Association* 2000, p 226-231

<sup>23</sup> O'DONNELL, A. M. ; B. GRIPPO ob. cit., p 92-93

<sup>24</sup> VILDÓSOLA TAPIA, L.P. *Problemas psicológicos por obesidad*. 2008. <http://www.saludymedicinas.com>

<sup>25</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 595

La evidencia de que la adiposidad en la más temprana vida y el alto peso de nacimiento son factores de riesgo de obesidad en la vida adulta es firme, el riesgo es mayor aún cuando los recién nacidos con alto peso son hijos de padres obesos.<sup>26</sup> Los niños cuyo rebote adiposo normal durante el crecimiento tiene lugar antes de los 5 años y medio de edad tienen más probabilidades de pesar más cuando llegan a adultos que los niños cuyo rebote adiposo tiene lugar después de los 7 años. El momento en que se presentan el rebote adiposo y el exceso de grasa en la adolescencia son dos factores críticos para el desarrollo de la obesidad en la infancia, siendo este último un factor predictivo más importante de la obesidad del adulto y de la morbilidad relacionada con ella.<sup>27</sup>

La influencia del medio ambiente es crucial, el aumento en el nivel socioeconómico conlleva un aumento en la prevalencia de obesidad, como puede comprobarse en los países en vía de desarrollo que están pasando de forma rápida del problema del déficit nutricional al del exceso del mismo.<sup>28</sup> Tener abundante comida en el hogar puede ser un indicador de riqueza; tener sobrepeso es una consecuencia de esa mayor disponibilidad, pero más que el dinero y otras consideraciones de salud es el sabor de las comidas y las preferencias personales y familiares los que más pesan al momento de elegir lo que se come. Por eso no debe extrañar que no más del 2% de la población infantil come acorde con las recomendaciones vigentes; ni que más de 45% de la energía ingerida provenga de grasas visibles o carbohidratos refinados, especialmente azúcar.<sup>29</sup>

La diabetes gestacional produce sobrenutrición en el feto al estar expuesto a altas concentraciones de glucosa, aminoácidos y ácidos grasos, que llevan a la hiperinsulinemia y en consecuencia a un aumento del tejido adiposo, tejido magro y depósitos de glucógeno; los hijos de madres diabéticas son más grandes al nacimiento y durante el primer año de vida, comparados con los hijos de madres normales, y son iguales entre los 1 y 5 años de edad, pero a partir de ese momento, coincidentemente con el rebote de adiposidad, comienzan a aumentar más que a crecer, y el riesgo de permanecer obesos es mucho mayor.<sup>30</sup>

La cantidad de energía que gastamos los humanos resulta de la suma de diferentes necesidades calóricas obligatorias, como el metabolismo basal y facultativas

---

<sup>26</sup> LAGERSTROM M, et al. Long-term development for girls and boys at age 16-18 as related to birth weight and gestacional age. *International Journal of Psychophysiol.* 1994, p 175-180

<sup>27</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 236

<sup>28</sup> MORENO, E. B. ob. Cit., p 480

<sup>29</sup> O'DONNELL, A. M.; B. GRIPPO. ob. cit., p 92

<sup>30</sup> Ibid p 64

como el ejercicio, termogénesis adaptativa y gastos extras, en el niño, además, se añade el gasto del crecimiento. El metabolismo basal es la energía empleada para el funcionamiento básico de los órganos y tejidos, la conservación de los gradientes iónicos, síntesis y catabolismo de constituyentes celulares esenciales y mantenimiento de la temperatura corporal, constituye entre el 60 y el 75 % del gasto energético total de un adulto, siendo en general menor el porcentaje en los niños, dependiendo de la fase de crecimiento en la que se encuentre y el grado de actividad física que despliegue; el ejercicio es el apartado más variable dentro del gasto de un individuo, y difícil de cuantificar de forma sencilla, su disminución, que define el estilo de vida occidental, podría ser el responsable de la epidemia de obesidad en el mundo desarrollado. Gastos del crecimiento, es un factor menos estudiado y conocido, la velocidad de crecimiento decrece a partir del primer año de vida, se estabiliza durante el período escolar, para aproximadamente duplicarse en el estirón puberal. La Termogénesis adaptativa, es toda producción de calor en respuesta a estímulos externos, fundamentalmente, la exposición a temperaturas extremas, el estrés psíquico, algunos fármacos y hormonas y las dieta, que a su vez, tienen dos componentes; la producción facultativa de calor ante el estímulo de nutrientes absorbidos y la conocida acción dinámico-específica de los alimentos, que es la energía empleada en los procesos de digestión, absorción y utilización de los nutrientes.<sup>31</sup>

Los cambios que aborden el sobrepeso deberán incluir la información obtenida del niño y sus preferencias, así como planes en los que se modifiquen los alimentos y la actividad del entorno familiar, y no sólo los del niño; se necesita una ingestión adecuada de calorías y nutrientes para garantizar el mantenimiento de la velocidad de crecimiento y las reservas de nutrientes. El tratamiento agresivo del sobrepeso de los niños conlleva algunos riesgos, como son la alternancia de períodos de infra-y sobrealimentación, sensación de fracaso para cubrir las expectativas externas, ignorancia de los impulsos de apetito y saciedad, sensación de privación y aislamiento, aumento de riesgo de trastornos alimentarios y una autoimagen mala, incluso cada vez peor.

Las escuelas son el entorno natural para la prevención de la obesidad, con actuaciones en el currículo sobre nutrición y salud, la educación física y las comidas escolares apropiadas; el esfuerzo ha tenido sus consecuencias en la aplicación de políticas sobre nutrición escolar en las que se limita la clase de productos que se

---

<sup>31</sup>MORENO, E. B. ob. cit., p 481-482

venden en las máquinas expendedoras o las bebidas y comidas que se venden para recaudar fondos.<sup>32</sup>

En América Latina en general y en Argentina en particular hay diversos factores que dificultan el mejor conocimiento de la prevalencia de esta patología; a la disparidad socioeconómica, le debemos agregar la falta de estudios poblacionales en adolescentes, además, frecuentemente existen diferentes tablas de referencia para diagnosticar la obesidad, particularmente en adolescentes; la menor información sobre este grupo etario en toda la región, probablemente se deba a que los datos antropométricos poblacionales de los que se dispone, provienen, usualmente, de registros de pacientes enrolados en programas maternoinfantiles.<sup>33</sup>

En Argentina, como en la mayoría de los países del mundo occidental, padecemos una grave epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles, particularmente enfermedades cardiovasculares.<sup>34</sup>, la importancia de la obesidad infantil deriva de su persistencia en la edad adulta y, en su caso, la adquisición de hábitos alimentarios incorrectos, favoreciendo la aparición de enfermedad cardiovascular sería la primera consecuencia.<sup>35</sup>

La obesidad infantil tiene consecuencias potencialmente muy graves para el niño que la padece, se asocia con hipertensión arterial, dislipemias e hiperinsulinemia, entre otras, el conjunto de estas alteraciones, que es conocido como síndrome de resistencia a la insulina, ha sido diagnosticado ya en niños de 3 a 5 años.

La prevalencia de hipertensión diastólica es significativamente más alta en los niños con sobrepeso y obesidad y se interpreta como un efecto de la hiperinsulinemia, la cual es un fuerte predictor de hipertensión en el adulto, tiende a normalizarse con el descenso de peso y con la actividad física.

Los niños con sobrepeso importante tienen con frecuencia problemas respiratorios durante el sueño, insomnio, ronquidos y pueden padecer apneas que suelen acompañarse de déficits neurocognitivos.

Complicaciones hepáticas se describen cada vez con mayor frecuencia en niños obesos, ya que muestran cifras anormales de transaminasas, asociadas con infiltración grasa del hígado, que puede progresar a la fibrosis y a cirrosis.

---

<sup>32</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 237

<sup>33</sup> KOVALSKYS, I. Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica. *Revista Chilena Pediatría*. Argentina: 2005, vol.76, n.3

<sup>34</sup> SUBCOMISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y COMITÉ DE NUTRICIÓN. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. *Arch argent pediatr*. Argentina: 2005, p 262

<sup>35</sup> MORENO, E. B. ob. cit., p 488

Las complicaciones ortopédicas más frecuentes son la tibia vara, la enfermedad de Legg-Perthes-Calvet, el genu valgum, pies planos, la pronación del talón y el deslizamiento de la epífisis superior del fémur que se manifiesta como dolor en la cadera o en la rodilla, la causa de todos estos padecimientos es la carga que el sobrepeso ejerce sobre el hueso en crecimiento.

Las dislipemias, son la asociación más común de la obesidad infantil y adolescente, sobre todo si existen antecedentes familiares, clásicamente se presenta con elevación del colesterol total, disminución del HDL, elevación de LDL y también de los triglicéridos.

Además puede producir importantes minusvalías psicosociales, en particular en las sociedades que sacralizan a la delgadez como paradigma de la belleza humana, los niños son estereotipados como no saludables, académicamente poco rendidores, socialmente ineptos, no higiénicos y perezosos, niños tan chicos como de 5 años desarrollan una imagen propia negativa y los adolescentes pueden padecer una progresiva declinación en su autoestima, asociada con tristeza, depresión, soledad, nerviosidad y conductas de alto riesgo.<sup>36</sup>

En relación con los riesgos para la salud, los individuos y las sociedades prefieren disfrutar los beneficios de la actividad presente sin tener en cuenta posibles daños alejados, un ejemplo de esto es el consumo elevado de ciertos tipos de alimentos ricos en grasas y calorías que dan un placer transitorio a pesar de los efectos adversos sobre la salud, que no se tienen en cuenta en el momento y que ocurrirán en el futuro. La disponibilidad de información, junto con estrategias activas de promoción y protección de la salud constituyen las herramientas más importantes para la reducción de estos riesgos.<sup>37</sup>

Los estados de déficit nutricional aparecen cuando la ingesta de nutrientes no se equilibra con las necesidades específicas que exige la salud óptima; los mecanismos homeostáticos permiten al cuerpo usar los nutrientes con la misma eficacia, sin que haya ninguna ventaja detectable derivada de un grado dado de ingestión. A medida que aparecen déficits, se realizan adaptaciones para conseguir un nuevo estado estable sin ninguna pérdida significativa de la función fisiológica, cuando la ingestión se aleja de los límites aceptados, el organismo se acomoda al aporte cambiante de nutrientes reduciendo su función o cambiando el tamaño o estado de los compartimientos afectados, por ejemplo, antes de que parezca una anemia

---

<sup>36</sup> O'DONNELL, A. M. ; B. GRIPPO. ob. cit., p 101-103

<sup>37</sup> SUBCOMISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y COMITÉ DE NUTRICIÓN. Ob. cit., p 262

ferropénica puede diagnosticarse una reducción gradual de los depósitos de hierro basándose en una menor absorción de hierro, una disminución de las concentraciones de ferritina en el suero o una valoración de la médula ósea. Cuando las reservas nutricionales se han agotado o la ingestión de nutrientes es inadecuada para cubrir las necesidades metabólicas diarias del cuerpo, surge un estado de malnutrición<sup>38</sup> en el que intervienen numerosos factores, tales como la pobreza, la escasez en la disponibilidad de alimentos, la deprivación económica, los hábitos dietéticos,<sup>39</sup> que a menudo son de baja densidad energética, con frecuencia cantidades grandes pero poco apetitosas, bajas en contenido de proteína y grasa y que no se dan a los niños con la regularidad necesaria; poco cuidado de los niños debido, por ejemplo a restricciones de tiempo para la madre o a ignorancia sobre la calidad y el valor de la lactancia exclusiva;<sup>40</sup> la mala calidad del agua para beber, la selección inapropiada de alimentos y la asociación con infecciones parasitarias y/o bacterianas que contribuyen a la producción de un desequilibrio entre el ingreso de alimentos y la biodisponibilidad de nutrientes y energía. Junto a estas formas de desnutrición primaria, deben considerarse también los casos de desnutrición secundaria a enfermedades que originan malabsorción, mala utilización o exagerado consumo de nutrientes, por ejemplo, la anorexia nerviosa, malformaciones congénitas del tubo digestivo, enfermedad fibroquística, celiaquía, diarreas crónicas, tuberculosis, insuficiencia hepática, infecciones ocultas, etc.<sup>41</sup>

Los lactantes, los niños, las mujeres embarazadas, los sujetos con ingresos económicos bajos, las personas hospitalizadas y los adultos mayores tienen el mayor riesgo de malnutrición que puede dar lugar a una alteración del crecimiento y del desarrollo, una menor resistencia a la infección, una mala curación de las heridas y una mala evolución clínica de las enfermedades y traumatismos con un incremento de la morbilidad y la mortalidad.<sup>42</sup> Los lactantes y niños pequeños tienen el riesgo máximo de fracaso del crecimiento y crecimiento insuficiente, a menudo como consecuencia de la prematuridad, problemas médicos, retrasos del desarrollo, paternidad inadecuada o todos ellos; las prácticas alimentarias también contribuyen a los problemas de crecimiento, incluidas las restricciones de alimentos en niños en edad preescolar, que

---

<sup>38</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 384-385

<sup>39</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 331-332

<sup>40</sup> LATHAM, M. L. ob. cit., p 136

<sup>41</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 331-332

<sup>42</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 384-385

derivan de la preocupación de los padres por la obesidad, la arterosclerosis u otros problemas posibles de la salud y de la ingestión excesiva de zumos de frutas.<sup>43</sup>

Los factores generales, relacionados con el desarrollo, que contribuyen a la desnutrición de los niños de edad preescolar son la baja prioridad social que se concede a este grupo en el seno de la familia, el analfabetismo y los escasos medios educativos en grandes sectores de la población y las deficiencias de los servicios de salud;<sup>44</sup> un escaso poder adquisitivo y el desconocimiento de la destreza culinaria básica y de las necesidades alimentarias reducen aun más la capacidad del individuo para aprovechar eficazmente los alimentos de que dispone. Al examinar la ecología nutricional del niño preescolar, cabe recordar que todos los demás factores que afectan a la población en general ejercen su influencia sobre este segmento joven, y tienden a hacerse sentir con más fuerza sobre él.<sup>45</sup> Pablo Durána y otros a través de un estudio llevado a cabo en el año 2009, corroboraron que los niños que pertenecen a hogares de bajo nivel socioeconómico presentan mayor prevalencia de condiciones de inadecuación nutricional; se observa la coexistencia de condiciones de déficit y exceso, con diferencias significativas según provincia, región o condiciones socioeconómicas.<sup>46</sup> En la ciudad de La Plata, Argentina se realizó un estudio en niños pobres que concurren a comedores comunitarios y en las comunidades infantiles estudiadas coexisten la desnutrición y el sobrepeso; la elevada prevalencia de retraso en el crecimiento, talla baja para la edad y desnutrición global, peso bajo para la edad y la grave reducción de la masa muscular, aun en niños con sobrepeso u obesidad, parecen ser consecuencias de un proceso adaptativo inevitable frente a las condiciones adversas de vida.<sup>47</sup>

La mortalidad infantil nacional es de 18,4 por mil nacidos vivos, este dato refleja una situación muy alejada de la de los países del primer mundo, pero al mismo tiempo, es más alta que las de países latinoamericanos como Costa Rica, Cuba, Chile o Uruguay y al ser un promedio nacional, oculta las diferencias entre las regiones; las tasas más altas son del norte argentino, en Chaco y Formosa superan el 30 por mil y

---

<sup>43</sup> Ibid, p 237

<sup>44</sup> KEVANY, J. P. Problemas de nutrición de niño preescolar en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Chile. 1965 p 282-290

<sup>45</sup> Ibid p 282

<sup>46</sup> DÚRANA, P, et al. *Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina*. *Arch Argent Pediatr*. Argentina. 2009, p 397-404

<sup>47</sup> OYHENART E, et al. *Estado nutricional y composición corporal de niños pobres residentes en barrios periféricos de La Plata*. *Rev Panam Salud Pública*. Argentina. 2007; vol.22, n.3 p 194-201.

en otras ocho provincias del norte superan el 20 por mil. Si apreciamos la situación de la mortalidad infantil en los países desarrollados veremos cuán distante está la Argentina de ser, como míticamente se lo ha designado un país del primer mundo, Canadá presenta, por ejemplo, una tasa de mortalidad infantil de 7,8, Estados Unidos de 9, Francia de 7,2 y Alemania de 7,1.

El proceso de globalización ha gestado el agravamiento de situaciones de pobreza estructural en contextos regionales y provinciales de especiales singularidades socioambientales y culturales, como es el caso de Tucumán, allí los niños no sólo son víctimas de la desnutrición, sino también de la implementación de planes alimentarios con sojas transgénicas; la mal llamada leche de soja es totalmente careciente de calcio y de hierro, y por lo tanto proveerla a niños anémicos es absolutamente contraindicada, en especial porque le inhibe además al niño la incorporación de calcio que pueda hallar en otros alimentos.<sup>48</sup>

La malnutrición proteinoenergética en los niños pequeños es en la actualidad el problema nutricional más importante en casi todos los países en Asia, América Latina, el Cercano Oriente y África; la carencia de energía es la causa principal, la Organización Mundial de la Salud estima que la frecuencia de Malnutrición proteinoenergética en niños menores de cinco años en los países en desarrollo ha disminuido progresivamente de 42,6 % en 1975, a 34,6 % en 1995, sin embargo, en algunas regiones esta disminución relativa no ha sido tan rápida como el aumento de la población.<sup>49</sup>

En los casos graves, a veces es posible distinguir dos cuadros clínicos bien definidos según si el déficit es preponderantemente calórico y proteico o sólo proteico; el primer caso se denomina marasmo y el segundo kwashiorkor, en la mayoría de las veces los dos síndromes clínicos se superponen, llegando a producirse un cuadro clínico mixto, en el cual pueden predominar síntomas de uno u otro.<sup>50</sup> Hay factores tanto endógenos como exógenos que pueden determinar si un niño desarrolla marasmo nutricional, kwashiorkor o la forma intermedia conocida como kwashiorkor marásmico; en un niño que consume mucho menos alimento del necesario para suplir a sus necesidades de energía, ésta se obtiene a partir de la grasa corporal y del músculo, aumenta la gluconeogénesis en el hígado y hay pérdida de grasa subcutánea y agotamiento muscular. Cuando el consumo de proteína es muy bajo con

---

<sup>48</sup> DURÁN, D. *La infancia en peligro en la Argentina*. <http://www.centromandela.com.ar>

<sup>49</sup> LATHAM, M. L. ob. cit., p 135

<sup>50</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 334

respecto al consumo de carbohidratos, se llevan a cabo diversos cambios metabólicos que pueden contribuir al desarrollo del edema; se retienen más sodio y agua, y gran parte de ésta se acumula fuera del sistema cardiovascular, en los tejidos y se produce un edema oculto.<sup>51</sup> Tanto el marasmo nutricional como en el kwashiorkor los exámenes clínicos o las pruebas bioquímicas, a menudo registran, por ejemplo, carencia de vitamina A, anemia nutricional y/o carencia de zinc.

Los niños con malnutrición moderada o leve a menudo no tienen manifestaciones clínicas claras de desnutrición; son de menor estatura y/o más delgados de lo que se esperaría para su edad, y pueden tener déficit en el desarrollo psicológico y quizás otros signos no tan fáciles de demostrar.<sup>52</sup>

El kwashiorkor se observa a menudo en niños de uno a tres años de edad, pero puede aparecer a cualquier edad,<sup>53</sup> su causa principal es la dieta deficiente en proteínas pero adecuada en energía, esto último sería la causa de la falta de adaptación, ya que la ingesta calórica no permite bajar la tasa metabólica basal ni disminuir su síntesis proteica.<sup>54</sup> Presentan edema hasta cierto grado, fallas en el crecimiento, la emaciación es típica pero puede no descubrirse por el edema, disminución de los músculos e infiltración grasa del hígado que puede causar agrandamiento palpable del hígado; otros signos incluyen cambios mentales, el niño por lo general es apático con su entorno e irritable cuando se lo mueve o molesta, prefiere permanecer en una misma posición y casi siempre está triste y no sonríe. Es raro que el niño tenga apetito, presenta anomalías en el cabello, carece de brillo, es opaco, sin vida y puede cambiar su color a castaño o castaño rojizo, algunas veces se pueden arrancar mechones pequeños con facilidad y casi sin dolor; la dermatosis tiende a aparecer primero en las áreas de fricción o de presión como las ingles, detrás de las rodillas y en el codo, parches pigmentados oscuros, que se pueden pelar o descamar con facilidad. Casi todos los casos tienen algún grado de anemia debido a la falta de proteína que se necesita para producir células sanguíneas y diarrea, así como carencias de otros micronutrientes; las mejillas pueden aparecer hinchadas ya sea con tejido graso o líquido y dar la apariencia característica que se conoce como cara de luna.<sup>55</sup>

---

<sup>51</sup> LATHAM, M. L. ob. cit., p 137

<sup>52</sup> Ibid p 138

<sup>53</sup> Ibid p 140-141

<sup>54</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 338

<sup>55</sup> LATHAM, M. L. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. *FAO: Alimentación y nutrición*. Roma; 2002. p 140-141

En el marasmo, la principal carencia es de alimentos en general, por lo tanto, también de energía y puede suceder a cualquier edad, sobre todo hasta alrededor de tres años y medio; es en realidad una forma de hambre y los principales signos son crecimiento deficiente, en los casos graves las costillas sobresalen; la cara tiene una característica simiesca y las extremidades inferiores son muy delgadas, el niño parece ser sólo piel y hueso. También presentan emaciación, los músculos siempre se encuentran muy disminuidos, con poca grasa subcutánea y la piel le cuelga en arrugas, sobre todo alrededor de las nalgas y los muslos; por lo general tienen buen apetito y se chupan las manos violentamente o la ropa o cualquier otra cosa a su alcance, son desinteresados, ojos profundamente hundidos les dan una apariencia bastante despierta. Algunos niños son anoréxicos, la materia fecal puede ser suelta aunque no es una característica constante, casi siempre se encuentra anemia, puede haber en la piel úlceras por presión que por lo general están sobre las prominencias óseas; cambios en el cabello siendo en la textura el más común y puede presentar deshidratación como resultado de una fuerte diarrea.<sup>56</sup>

A los niños con características de marasmo nutricional y kwashiorkor se les clasifica como kwashiorkor marásmico, tienen todas las características del marasmo nutricional, incluso emaciación grave, falta de grasa subcutánea, crecimiento deficiente y además pueden tener también algunas de las características del kwashiorkor ya descritas, asimismo puede ocasionar cambios en la piel por ejemplo dermatosis en copos de pintura; cambios del cabello, cambios mentales y hepatomegalia; muchos de estos niños presentan diarrea.<sup>57</sup>

Las anemias nutricionales son aquellas producidas por la deficiencia primaria y/o secundaria de nutrientes necesarios para la formación de los glóbulos rojos; las de mayor importancia en pediatría son las debidas a las deficiencias de hierro, ácido fólico y vitamina B12.<sup>58</sup> La anemia por deficiencia de hierro es un problema común a nivel mundial,<sup>59</sup> no hace diferencias entre sociedades ricas y pobres, ya que todos los niños están expuestos a padecerla y es la más frecuente de todas las deficiencias de oligoelementos.<sup>60</sup>

---

<sup>56</sup> Ibid p 142-144

<sup>57</sup> Ibid p 144

<sup>58</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 365

<sup>59</sup> UNICEF, ob. cit., p 111-112

<sup>60</sup> TORRESANI, M. E, ob. cit., p 368

Imagen N° 1: Causas de deficiencia de hierro en la infancia

Aumento del requerimiento de Fe	Crecimiento acelerado	Prematuros, neonatos de bajo peso, lactantes, catch-up, adolescentes
	Infecciones	Menor ingestión (anorexia) Menor absorción (diarrea)
	Escasas reservas al nacer	Desviación del Fe al sistema inmune. Prematuros. Lactantes Hijos de madres anémicas. Pérdidas intraparto.
Carencia de aporte	Alimentación láctea exclusiva prolongada. Lactancia artificial no fortificada. Desnutrición pluricarenal. Escorbuto. Dietas con escaso aporte de carnes rojas.	
Malabsorción intestinal de Fe	Diarreas crónicas. Parasitosis (giardiasis). Alergia a la leche de vaca o a otras proteínas alimentarias.	
Pérdidas anormales de Fe	Administración de leche de vaca entera. Reflujo gastroesofágico. Parasitosis intestinales. Sangrados intestinales y urogenitales de distinta etiología.	

Fuente: TORRESANI, M. E. *Cuidado nutricional pediátrico*; 2da edición; Buenos Aires: Eudeba; 2007 p 369

El hierro se encuentra en el organismo fundamentalmente en la sangre, como parte de la hemoglobina de los glóbulos rojos, para transportar el oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo; en todos los tejidos, hasta en el cerebro, formando parte de los neurotransmisores y en los depósitos, fundamentalmente en el hígado, el bazo y la médula ósea, donde se almacena para momentos de alta demanda, como es el caso de la adolescencia, etapa en la que los chicos, dan el estirón y usan ese mineral acumulado en años previos.<sup>61</sup> Se estima que más de 2000 millones de personas sufren de deficiencia del mismo y que más de la mitad está anémica; la prevalencia de anemia entre las embarazadas, los infantes y los menores de dos años en los países en desarrollo supera el 50%; entre niños en edad preescolar y entre mujeres en edad fértil es un poco más baja, pero siempre de magnitudes importantes; al cumplir su primer año de vida, 10% de los infantes en los países desarrollados, y alrededor de 50% en los países en desarrollo, están anémicos; esos niños sufrirán retardo en el desarrollo psicomotor, y cuando tengan edad para asistir a la escuela, su habilidad vocal y su coordinación motora habrán disminuido significativamente.<sup>62</sup> Los lactantes con deficiencia de hierro, tienden a tener puntuaciones más bajas en los test estandarizados de desarrollo mental; además del crecimiento y el aumento de las necesidades fisiológicas del mismo, también influyen factores alimentarios, como en el caso de niños de 1 año de edad que siguen consumiendo una gran cantidad de leche y excluyen otros alimentos pudiendo desarrollar una anemia por consumo de leche. A muchos niños pequeños en edad preescolar no les gusta la carne, por lo que la mayoría de este mineral que consumen se encuentra en forma no hemo procedente de cereales reforzados, cuya absorción no es tan eficiente y para mejorarla será necesario enseñar a los padres a aumentar la cantidad de ácido ascórbico y de carne, pescado y aves en la dieta de sus hijos.<sup>63</sup> El hierro desempeña un papel relevante en el desarrollo cerebral, la gran frecuencia su deficiencia en lactantes y niños hace que la prevención de su carencia sea una cuestión fundamental; se comprobó que en niños con ligera deficiencia del mismo y que tenían un cociente intelectual normal, su capacidad de atención estaba notablemente disminuida, podían fijarla durante menos tiempo y percibían menos estímulos.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> UNICEF, ob. cit., p 111-112

<sup>62</sup> WILMA B.; PH.D. FREIRE. *La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla*. Cuernavaca. 1998 vol.40, n.2

<sup>63</sup> MAHAN, L. K.; S. ESCOTT STUMP, ob. cit., p 238

<sup>64</sup> UNICEF, ob. cit., p 111-112

En la actualidad la anemia megaloblástica por deficiencia de ácido fólico ocupa el segundo lugar en frecuencia e importancia dentro de las anemias nutricionales de la infancia y afecta principalmente al niño durante el primer año de vida, esto se debe a la limitada capacidad de almacenamiento de ácido fólico. El niño nacido con bajo peso es sensible a este tipo de anemia por los elevados requerimientos de folatos necesarios para lograr la compensación de crecimiento intrauterino.

Imagen N° 2: Causas de deficiencia de ácido fólico en la infancia

Deficiencias dietéticas	Métodos de cocción incorrectos. Composición de la dieta. Lactancia de madres deficientes.
Aumento de los requerimientos	Recién nacidos de bajo peso. Niños menores de un año.
Malabsorción de ácido fólico	Síndromes de malabsorción de diferente etiología.
Drogas inhibidoras del metabolismo de los folatos	Anticonvulsivantes. Pirimetamina. Metotrexate.

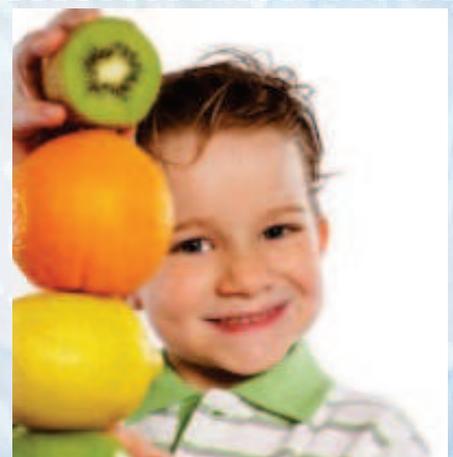
Fuente: TORRESANI, M. E. *Cuidado nutricional pediátrico*<sup>65</sup>

Para una nutrición satisfactoria, se debe suministrar una cantidad correcta y equilibrada de alimentos y nutrientes a intervalos regulares; el individuo debe tener deseos de consumir los alimentos y tener una digestión y absorción apropiadas; el metabolismo de la persona debe ser razonablemente normal, y no tener trastornos que impidan que las células corporales utilicen los nutrientes o que se produzcan pérdidas anormales de ellos.<sup>66</sup>

<sup>65</sup>TORRESANI, M. E. ob. cit. p 371

<sup>66</sup>LATHAM, M. L. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. *FAO: Alimentación y nutrición* Roma; 2002, p 136

# Alimentación en el niño preescolar



La educación tanto nutricional como para el consumo son herramientas específicas que posibilitarán una más correcta interpretación de la oferta, a favor de una elección racional de los elementos de la dieta para una alimentación agradable, suficiente y armónica.<sup>1</sup> El nuevo patrón internacional de crecimiento infantil referido a los lactantes y niños pequeños difundido por la OMS afirma que:

*“las diferencias del crecimiento infantil hasta los 5 años dependen más de la nutrición, las prácticas de alimentación, el medio ambiente y la atención sanitaria, que de factores genéticos o étnicos.”<sup>2</sup>*

La escuela es un ámbito pleno de posibilidades para la realización de tareas preventivas de la obesidad. Entre las acciones a realizar, que requerirán de vigilancia y seguimiento por parte del equipo de edad escolar y de los progenitores de los alumnos, figuraría la organización de programas de actividad física deportiva y recreacional o desarrollarse en horas de clase o al terminar la jornada escolar, y los fines de semana, el monitoreo de la comida que se sirve en aquellas escuelas que cuentan con comedores escolares, no sólo un monitoreo en base a la cantidad, sino también a la calidad de los alimentos; el desarrollo de los kioscos escolares saludables que tiende a evitar la compra por parte de los niños de gaseosas y otras bebidas azucaradas, así como de sanacks con mucha grasa o de hamburguesas o panchos de mala calidad, con gran contenido de grasas saturadas.<sup>3</sup> En general, los niños pequeños no pueden elegir lo que comen sino que son sus padres quienes deciden por ellos y preparan su comida;<sup>4</sup> no se debe presionar o restringir a un hijo respecto a qué comer y a qué no, sí es responsabilidad de los padres guiar a los niños en estas elecciones, resaltando especialmente los aspectos positivos de los alimentos como el buen sabor, lo placentero y saludable, y no sólo el contenido de grasa calorías y colesterol. Es responsabilidad de los chicos aprender a decidir qué alimentos comer y en qué cantidad, dentro del marco de una alimentación adecuada;<sup>5</sup> como consecuencia del reforzamiento de la conducta derivada de las experiencias de alimentación, los

---

<sup>1</sup> MAJEN, L; BARTRINA, J; *Nutrición y Salud Pública: Métodos, bases científicas y aplicaciones*; Masson; Barcelona, 2006; Cáp 77; p 707

<sup>2</sup> OMS Patrones de crecimiento en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/przi/es/index.html>

<sup>3</sup> PEARCE, J; *“Comer: manías y caprichos”*, Paidós; Barcelona; 1995, p 11

<sup>4</sup> ORREL-VALENTE JK, et al. Just three more bites: An observational analysis of parent’s socialization of children’s eating at mealtime. *Appetite* 2007; p 39-40

<sup>5</sup> O’DONNELL, A. M; B. GRIPPO. *Obesidad en la niñez y la adolescencia*. Buenos Aires: Científica Interamericana. 2005, p 211

niños adoptan las preferencias alimentarias, costumbres familiares que le resultan agradables, seleccionando las conductas que repetirán en el futuro.<sup>6</sup>

El contexto social en el que funciona la familia moderna, ha hecho que en la actualidad las decisiones sobre alimentación sean discutidas y negociadas frecuentemente con los niños, quienes influyen las decisiones del hogar por medio de la insistencia y la manipulación. Se ha sugerido que esta forma democrática de funcionamiento familiar está determinada por el status laboral de los progenitores y el poco tiempo que están.<sup>7</sup> La educación alimentaria es más fácil y más sencilla cuando la madre logra descubrir y acepta someterse a la necesidad natural más que a unas reglas exteriores; el niño manifiesta naturalmente su necesidad con fuerza, seguir al niño favorece su iniciativa y evita la asociación de sentimientos a la comida. Si parece que el niño no tiene hambre, es mejor buscar la causa de su falta de apetito que establecer una lucha más o menos discreta para hacerle comer a la fuerza.<sup>8</sup>

En otros casos, se puede observar la falta de capacidad de la madre para decir “no” cuando el niño dice tener hambre y pensar que al hacerlo estarían hambreado al niño; por lo tanto, proveer a sus hijos con un surtido de alimentos resulta una recompensa emocional para las madres. La incapacidad de poner límites a los malos hábitos alimentarios de los niños podría estar relacionado como el uso de la comida como una herramienta para premiar o castigar a los niños.<sup>9</sup> En definitiva, la obligación de la madre en presentar al niño alimentos saludables e higiénicos y respetar al apetito del niño, mientras que la obligación del niño es comer todo lo que desee y respetar sus sensaciones de hambre y saciedad tratando que se satisfagan sin presiones externas; las comidas no deberán durar más 30 minutos, si el niño no desea comer, no se debe insistir y se deberá esperar hasta la próxima comida, sin ofrecerle ningún tipo de snacks entre comidas.<sup>10</sup>

El crecimiento suele ser constante y lento durante los años preescolares y escolares, pero puede ser errático en algunos niños, con períodos sin crecimiento seguidos por brotes de crecimiento; estos patrones suelen ser paralelos a los cambios similares producidos en el apetito y la ingestión de alimentos. En cuanto a los padres,

---

<sup>6</sup> CASTRO, P. BELLIDO, S. Utilización de test y cuestionarios en la investigación de la conducta alimentaria en pacientes con normopeso y exceso de peso corporal. *Revista Española Obesidad* 2006; 4:378-345

<sup>7</sup> ROBERTS, BP. BLINKHORN, AS. DUXBURY, JT. The power of children over adults when obtaining sweet snacks. *Int J Pediatric, Dent* 2003; 13: 76-84

<sup>8</sup> BANDIER, D, A; *Introducción a la psicología del niño*; Herder; Barcelona; 1986, p 189

<sup>9</sup> JAIN, A, et al. Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight?. *Pediatrics*. 2001; 107(5): p 38-46

<sup>10</sup> O'DONNELL, A; GRIPPO, B; *Ob.cit*; p 148

los períodos de crecimiento lento y falta de apetito provocan ansiedad y crean luchas a la hora de comer. Las proporciones del cuerpo de los niños pequeños cambian significativamente después del primer año; el crecimiento de la cabeza es mínimo, el crecimiento del tronco se frena sustancialmente y las extremidades se alargan considerablemente, creando todo ello un cuerpo con proporciones más maduras. Como el niño ya camina y ha aumentado su actividad física, las piernas se enderezan y los músculos del abdomen y la espalda se fortalecen para apoyar al niño, que ahora se mantiene erecto; estos cambios son graduales y sutiles y tienen lugar incluso en años.<sup>11</sup>

En los niños se está produciendo el crecimiento y desarrollo de los huesos, dientes, músculos y sangre, necesitan más nutrientes alimentarios en proporción a su tamaño que los adultos. La ingesta dietética de referencia (IDR) se basa en los conocimientos actuales sobre la ingesta de nutrientes necesaria para mantener una salud óptima e incluyen los requerimientos medios estimados (RME), las cantidades diarias recomendadas (CDR), la ingesta adecuada (IA) y la ingesta máxima tolerada (IMT). La mayoría de los datos existentes sobre niños en edad preescolar y escolar son valores interpolados a partir de lactantes y adultos. Esta ingesta de referencia tiene como objetivo mejorar la salud de la población a largo plazo, al reducir el riesgo de enfermedad crónica y prevenir las deficiencias nutricionales. Por lo tanto, cuando la ingesta es menor que el nivel recomendado, no se puede asumir que un niño en particular no esté nutrido adecuadamente.<sup>12</sup>

Los niños en edad preescolar tienden a variar considerablemente su ingesta de alimentos a lo largo del día, pero la ingesta calórica diaria total se mantiene constante; con su menor capacidad gástrica y el apetito variable, estos niños comen mejor con raciones pequeñas de comida que se les ofrece entre cuatro y seis veces al día. Las meriendas son tan importantes como las comidas, porque contribuyen a la ingestión de nutrientes diaria total. Los tentempiés que se deben elegir son los ricos en nutrientes y con pocas probabilidades de favorecer la caries dental como fruta fresca, queso, varitas de verdura cruda, leche, galletas integrales y copos de cereales. A menudo requieren un sentido del orden en la presentación de la comida y muchos niños no aceptarán los alimentos que se estén tocando en el plato y tampoco son muy populares los platos combinados o guisos con alimentos que no pueden identificar, pueden dejar sin comer las galletas rotas o rechazar el sándwich porque no está bien

<sup>11</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. *Nutrición y dietoterapia de Krause*; 12ª edición; Barcelona: Elsevier Masson; 2009 p 222

<sup>12</sup> Ibid p 224

cortado.<sup>13</sup> A los tres años se debe comenzar paulatinamente a limitar el consumo de grasas saturadas, trans, azúcares y bebidas azucaradas; a los niños de esta edad se les debe regalar libritos, lápices y papel, no golosinas que destruyen dientes y que promueven la obesidad. Todos quienes tienen relación con los niños deben colaborar en esta actitud. Es la edad en que chizitos, papas fritas y palitos comienzan a rondar a los niños en la casa, en el jardín, en los cumpleaños. La prevención debe ser tempranamente instaurada, fomentando el consumo de frutas y de alimentos de fiesta con un contenido moderado a bajo de grasas y azúcares; se debe continuar con la incorporación de alimentos y comidas nuevos, reiterándolos aún ante negativas del niño. El progenitor o cuidador masculino, así como cualquier otro mayor importante, son críticos a la hora de influenciar preferencias o rechazos de alimentos o comidas, sobre todo de verduras, hortalizas, verduras de hojas y frutas; su actitud en la mesa y forma de comer, son celosamente escudriñados por los pequeños. Es el momento de incorporar juegos en los que haya gasto de energía que son útiles para el desarrollo de aptitudes físicas que tanto influirán en la salud y calidad de vida del futuro adulto.

A partir del cuarto año sus compañeros y la escuela comienzan a ser influyentes; de ello se adquirirá nuevas preferencias y actitudes hacia la comida y la actividad física; la escuela y el jardín deberán hacer educación alimentaria a través de láminas, dibujos, cantos y juegos. La actividad recreativa con juegos que impliquen actividad física deberán ser parte de la vida cotidiana, más si son compartidos con la familia.<sup>14</sup>

Los niños tienen un excelente potencial para hacer una buena dieta; el ambiente en que crecen y los modelos que los influyen determinan que adopten conductas alimentarias poco saludables. La presión para que el niño acepte un alimento se asocia con una menor ingesta de frutas y verduras y con niños con una alimentación selectiva; por el contrario al restringir un alimento aumenta la preferencia por el mismo y promueve el consumo de éstos, incluso en ausencia de apetito. En algunos casos el niño puede hasta fallar en el control de su ingesta, ya que cuando tiene acceso al alimento prohibido lo consume de manera descontrolada sin respetar sus señales internas de apetito-saciedad; es común también que los padres utilicen como premio los alimentos que por otro lado limitan, logrando aumentar de esta manera la preferencia del niño a los mismos. El conocimiento de cuáles son los

---

<sup>13</sup> Ibid p 232-233

<sup>14</sup> O'DONNELL, A. *Comer en una edad difícil 1 a 4 años*. Buenos Aires. Cesni.2006, p 17-18

alimentos para el desayuno o para la cena, sólo se adquiere definitivamente a los 5-6 años.<sup>15</sup>

Imagen N° 3: Pautas de alimentación en el niño preescolar

	Habilidad	Actividad
El niño de 3 a 6 años	Mejora su coordinación motriz fina.	Permitirle que se alimente solo, prestarle ayuda para servir los líquidos y cortar la carne. Ofrecerle un cuchillo pequeño con poco filo.
	Mejora su coordinación motriz gruesa.	Invitarlo a poner y quitar la mesa o a lavar la vajilla.
	Imita a los mayores, en especial a sus padres.	Ofrecerle ejemplos positivos. Por ejemplo, en la forma de sentarse a la mesa.
	Avanza su desarrollo del lenguaje.	Alentarlo a expresar sus sensaciones acerca de los alimentos y la alimentación.
	Reconoce los colores, las formas y las texturas.	Invitarlo a identificar los alimentos a través de sus olores, colores, formas y texturas.

Fuente: LORENZO, M, E, et al. *Nutrición del niño sano*. 1º edición. Rosario, Corpus editorial, 2007, p 143

<sup>15</sup> Ibid p 20-23

La energía es requerida para mantener las funciones corporales, incluyendo respiración, circulación, trabajo físico y síntesis de proteínas;<sup>16</sup> las necesidades calóricas de los niños sanos se determinan según su metabolismo basal, la velocidad de crecimiento y el gasto energético. La dieta debe garantizar el crecimiento y evitar el uso de las proteínas como fuente de calorías, pero sin permitir un aumento de peso excesivo. Las proporciones de ingesta son 45% a 65% como carbohidratos, 30% a 40% como grasa y 5% a 20% como proteínas en los niños de 1 a 3 años de edad, con el mismo porcentaje a partir de carbohidratos entre los 4 y 18 años de edad, 25% a 35% de grasas y 10% a 30% como proteínas.<sup>17</sup> El consumo calórico total es la suma de calorías esenciales, que son las necesarias para satisfacer el consumo recomendado de nutrientes y calorías discrecionales o adicionales, que son las necesarias para satisfacer las demandas del crecimiento normal. Estas últimas se incrementan con la edad y con el aumento en el nivel de actividad física y pueden aportarse con alimentos fuente de energía pero de baja densidad de micronutrientes, como gaseosas o snacks.<sup>18</sup>

Las proteínas son el componente estructural de todas las células del organismo, están formadas por aminoácidos y funcionan como enzimas, transportadores de membrana y hormonas. La OMS/FAO sugiere como meta para la población un rango de proteínas de 10 a 15% del total de energía. Existe un descenso lento pero continuo de las necesidades proteicas relacionadas con el peso durante la edad preescolar y escolar; a esta edad es importante aportar la cantidad apropiada de proteínas y a su vez, la cantidad de kilocalorías no proteicas que permitan la utilización de las mismas con función plástica, formación y mantenimiento de los tejidos, para que no sean utilizadas como fuente de energía.<sup>19</sup> Los aminoácidos no reutilizados son metabolizados y eliminados por orina como urea, creatinina y ácido úrico o por heces, sudor y descamaciones de piel, cabello y uñas como nitrógeno. Con los aminoácidos de la dieta se deben reponer estas pérdidas. No existe almacenamiento de proteínas y de aminoácido en el organismo, por lo cual, si son consumidos en exceso, en parte serán excretados y en parte utilizados como fuente energética o bien convertidos en carbohidratos o grasas.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> LORENZO, M, E, et al. *Nutrición del niño sano*. 1º edición. Rosario, Corpus editorial, 2007, p 157

<sup>17</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. ob. cit., p 224

<sup>18</sup> LORENZO, M, E, et al. ob. cit., p 157

<sup>19</sup> Ibid p 158-159

<sup>20</sup> TORRESANI, M. E. *Cuidado nutricional pediátrico*; 2da edición; Buenos Aires: Eudeba; 2007 p 41

Las grasas son la mayor fuente de energía para el organismo y colaboran también en la absorción de vitaminas liposolubles, son fuente de ácidos grasos esenciales y forman parte de las membranas celulares. La AAP y el Comité de Nutrición de la Asociación Cardiológica Americana coinciden en que las grasas y el colesterol no deben restringirse durante los primeros dos años de vida; desde los 2 años puede utilizarse leche parcialmente descremada 1.5% de grasas y desde los 5 años de edad totalmente descremada 0.1% de grasas; esta recomendación se aplica también al resto de lácteos.<sup>21</sup>

La OMS/FAO recomienda limitar el consumo de AGT a menos de 1% de las calorías totales y que la ingesta de colesterol no supere los 300 mg/día.<sup>22</sup>

Imagen N° 4: Efectos y fuentes alimentarias de los distintos tipos de ácidos grasos

Tipo de ácido graso	Efectos	Alimentos Fuente
<b>AGS</b>	↑ Colesterol total ↑ LDL	Carnes Lácteos
<b>AGM</b>	↓ Colesterol total ↓ LDL	Aceite de oliva y canola Frutas secas
<b>AGP-omega 3</b>	Antiagregantes plaquetarios Antitrombógenos ↓ Triglicéridos ↑ LDL	Aceites vegetales Pescados
<b>AGP-omega 6</b>	Mantiene la integridad de la piel ↓↓ Colesterol total ↓↓ LDL	Aceite de soja y girasol
<b>AGT</b>	↑ LDL ↓ HDL	Margarinas, galletitas, alfajores, panes lacteados, carne y leche

Fuente: LORENZO, M, E, et al. *Nutrición del niño sano*.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> LORENZO, M, E, et al. ob. cit., p 159

<sup>22</sup> ibid p 160

<sup>23</sup> ibid

Los carbohidratos incluyendo los azúcares y almidones proveen energía para las células del cuerpo, en particular el cerebro; el rango aceptable para carbohidratos es el 45-65% del total de calorías. La Consulta Mixta de Expertos de la OMS/FAO 2003, por su parte, propone como meta poblacional un rango para hidratos de carbono de 55 a 75% de la energía total después de tener en cuenta la consumida en forma de proteínas y grasas y hasta un 10% de la energía total en forma de azúcares libres, se refiere a todos los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos por el fabricante, el cocinero o el consumidor, más los azúcares naturalmente presente en la miel, los jarabes y los jugos de frutas.<sup>24</sup>

La fibra dietética se define como carbohidratos no digerible y lignina que existen naturalmente en los alimentos de origen vegetal, y fibra funcional se refiere a aislados, extractos o fibra sintética que proveen beneficios para la salud.<sup>25</sup> La educación sobre la fibra alimentaria y la prevención de enfermedades se han centrado principalmente en los adultos, por lo que la información sobre la ingestión en los niños es escasa. La fibra alimentaria se necesita para un movimiento intestinal sano y normal. Los datos de la encuesta nacional indican que los niños en edad preescolar consumen una media de 10,7 g/día y los niños en edad escolar consumen aproximadamente 13 g/día; estas cifras son inferiores a las IDR para los niños, que se basa en los mismos 14 g/1000 kcal que en los adultos.<sup>26</sup>

La fibra retrasa el vaciamiento gástrico otorgando sensación de plenitud, enlentece la absorción de glucosa en el intestino reduciendo la respuesta glucémica postprandial, interfiere en la absorción de las grasas dietarias y del colesterol, así como en la circulación enterohepática y ácidos biliares, que puede resultar en una reducción de colesterolemia y también regula la función intestinal. Una alimentación rica en fibra, así como en cereales integrales, reduce el riesgo de cardiopatía coronaria, disminuye el riesgo de incremento de peso y obesidad.<sup>27</sup>

Las vitaminas son sustancias orgánicas esenciales para el organismo, necesarias en pequeñas cantidades, que forman parte de coenzimas, tienen función reguladora de los procesos metabólicos y además funciones específicas.

---

<sup>24</sup> LORENZO, M, E, et al. ob. cit., p 158

<sup>25</sup> Ibid p 158

<sup>26</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. ob. cit., p 241

<sup>27</sup> LORENZO, M, E, et al. ob. cit., p 158

Se encuentran presentes en los alimentos, aunque algunas son sintetizadas por la flora bacteriana del intestino.<sup>28</sup> Los minerales y vitaminas son necesarios para el crecimiento y desarrollo normales, una ingestión insuficiente causa problemas de crecimiento y da lugar a enfermedades por deficiencias.<sup>29</sup>

El período de crecimiento rápido de la lactancia está marcado por el incremento de la hemoglobina y de la masa total de hierro; la ingesta recomendada depende de la velocidad de absorción y de la cantidad de hierro en los alimentos, especialmente en los de origen vegetal.<sup>30</sup> El requerimiento de hierro de los niños pequeños, 1mg/día de hierro absorbido, es muy alto en relación al de los niños mayores y de los adultos; si se estima que la absorción promedio del hierro en la dieta de nuestros niños es de 10-12% se necesitarán por lo menos 12 mg Fe al día, cifra muy difícil de alcanzar con dietas caseras que son difíciles de diseñar y observar sin recurrir a alimentos fortificados; a partir del 3er año la recomendación baja a 7mg/día asumiendo una biodisponibilidad de 10% en la dieta argentina. Dietas adecuadas serían aquellas con buen contenido de hierro y con correcto balance entre facilitadores como frutas cítricas, carnes, tomate e inhibidores de la absorción que asegure la disponibilidad del mineral es el caso de taninos, fitatos y calcio; el hierro hem, que se encuentra en las carnes, es de muy buena absorción y no se ve afectada ante la presencia de los inhibidores mencionados. Los vegetales, verduras de hojas, hortalizas y leguminosas tiene un alto contenido en hierro no hem de menor biodisponibilidad; si su ingesta se acompaña de facilitadores, la biodisponibilidad aumenta; fuentes de vitamina C, como jugos cítricos, kiwis, frutillas y ensaladas que contengan tomate tienen especial significado en este contexto.<sup>31</sup>

El calcio es necesario para la mineralización y el mantenimiento adecuados de los huesos en crecimiento de los niños; la IDR de calcio en los niños de 1 a 3 años de edad es de 500 mg/día, en los niños de 4 a 8 años es de 800 mg/día y en los sujetos de 9 a 18 años es de 1300 mg/día. Las necesidades reales dependen de la velocidad de absorción del sujeto y de factores dietéticos, como la cantidad de proteínas, vitamina D y fósforo; como la ingestión de calcio tiene muy poca influencia en el grado de excreción urinaria de calcio durante los períodos de crecimiento rápido, los niños necesitan entre dos y cuatro veces más calcio por kilo de peso que los adultos. Dado que la leche y otros productos lácteos son las fuentes principales de calcio, los niños

<sup>28</sup> TORRESANI, M. E. ob. cit., p 54

<sup>29</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. ob. cit., p 225

<sup>30</sup> Ibid p 226

<sup>31</sup> O'DONNELL, A. ob. cit., p 41-42

que consumen cantidades limitadas de esos alimentos tienen riesgo de que su mineralización ósea sea deficiente.<sup>32</sup>

El cinc es esencial para el crecimiento y su deficiencia da lugar a fracaso del crecimiento, falta de apetito, descenso de la agudeza gustativa y mala cicatrización de las heridas; como las mejores fuentes de cinc son las carnes, pescados y mariscos, algunos niños pueden tener siempre una ingestión baja, la deficiencia marginal de cinc se ha descrito en niños en edad preescolar y escolar de familias de nivel socioeconómico bajo y medio. El diagnóstico puede ser difícil, porque los parámetros de laboratorio, como sus concentraciones en plasma, suero, eritrocitos, pelo y orina, tiene escaso valor para determinar la deficiencia de cinc.<sup>33</sup>

Es necesaria para la absorción y depósito de calcio en los huesos; el raquitismo es la enfermedad ósea resultante de la escasez de vitamina D; como este nutriente también se forma en la piel mediante la exposición a la luz solar, la cantidad requerida en la dieta depende de factores no alimentarios, como la localización geográfica y el tiempo que se pase al aire libre. La leche reforzada con vitamina D es la fuente principal de este nutriente, pero los productos lácteos como el queso y el yogur no se elaboran normalmente con este tipo de leche; por su parte, muchos cereales para el desayuno y otros productos lácteos sí están reforzados con vitamina D.<sup>34</sup>

Epidemiológicamente, la deficiencia de vitamina A es muy común en los países con un consumo muy bajo de alimentos de origen animal como leche, hígado, pescado, carnes, que son particularmente ricos en la vitamina preformada. La ingestión de beta-carotenoides, precursores de la vitamina A, abundante en algunos vegetales como melón, zanahorias, zapallos, brócolis, arvejas, algunos granos y en menor medida en vegetales de hojas oscuras, no reemplaza en la misma medida a la vitamina de origen animal. La absorción depende de la forma en que se presentan los alimentos; la vitamina en zanahorias en tajadas se absorbe la mitad, que si es homogeneizada; lo mismo ocurre con el consumo crudo o cocido, siendo este último caso superior en un 50%. La OMS recomienda programas masivos de fortificación cuando más del 15% de la población tiene valores de deficiencia, lo que como puede verse no ocurre entre nosotros; la recomendación alimentaria (AI) es de 300ug/día de vitamina A y de 400 ug/día a los 4 años.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. ob. cit., p 226

<sup>33</sup> Ibid p 227

<sup>34</sup> Ibid p 227

<sup>35</sup> O'DONNELL, A. ob. cit., p 48-49

Hace décadas que se observa un menor nivel de actividad física en los niños, la misma realizada habitualmente no sólo ayuda a controlar el exceso de aumento de peso, sino que también mejora la fuerza y la resistencia, potencia la autoestima, reduce la ansiedad y el estrés; su importancia aumenta a medida que el niño crece.<sup>36</sup>

No se trata de hacer paradigmas de alimentos estrictamente buenos o malos; son estilos de alimentación los que son saludables o no saludables y en los niños pequeños éstas van a desprender esencialmente de la enseñanza de los padres y el buen consejo de pediatras y nutricionistas.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. ob. cit., p 241

<sup>37</sup> O'DONNELL, A. ob. cit., p 74

# Diseño metodológico



El diseño de este trabajo de investigación se desarrolla en forma descriptiva; de corte transversal ya que se describen conocimientos y preferencias alimentarias de la madre y la alimentación de sus hijos.

La población del presente trabajo está conformada por los niños que asisten al Nivel inicial y su respectiva madre.

La muestra con la que se trabaja es de 120 niños seleccionados en forma no probabilística por conveniencia, que asisten a 2 jardines y su respectiva madre; y la unidad de análisis es cada uno de los niños que el día de la encuesta asista a la salita de 2 jardines y su respectiva madre.

#### Preferencias alimentarias:

Definición conceptual: Frente a distintas alternativas de alimentos, se expresa un orden de prioridad por los mismos, es decir la inclinación favorable hacia un determinado alimento.

Definición operacional: Frente a distintas alternativas de alimentos, la madre expresa un orden de prioridad por los mismos, es decir la inclinación favorable hacia un determinado alimento. Para indagar acerca de las preferencias alimentarias se incluirá en la encuesta un listado de alimentos comunes y se solicitará a los participantes que califiquen a cada alimento con una escala ordinal de 4 puntos (entre 0 y 3) según sean sus preferencias, el valor cero se incluirá para indicar desagrado total por algún alimento.

#### Patrones de consumo:

Definición conceptual: Ingesta de alimentos de individuos o poblaciones, que permite valorar los nutrientes que se consumen. Indicar el tipo y la cantidad de alimentos que consume.

Definición operacional: Ingesta de alimentos de los niños que asisten al Nivel inicial, que permite valorar nutrientes que se consumen. Indicar el tipo y la cantidad de alimentos que el niño consume. Se evaluará mediante un cuestionario de frecuencia de consumo cualitativo que incluirá todos los grupos de alimentos.

Percepción sobre la alimentación:

Definición conceptual: Expresión de la representación mental que las personas tienen de la alimentación.

Definición operacional: Expresión de la representación mental que las madres tienen de la alimentación de sus hijos. Se evaluará a partir de una lista de productos y se pide que los clasifiquen de 1 a 5 siendo 1 Alimento muy deficitario y 5 Alimento muy nutritivo.

Nivel socioeconómico:

Definición conceptual: Características económicas, educativas y socioculturales de las personas en estudio permitiendo diferenciar distintos estratos para poder evaluar cómo se desarrolla un mismo fenómeno en cada uno de ellos.

Definición operacional: Características económicas, educativas y socioculturales de la familia del niño en estudio permitiendo diferenciar distintos estratos para poder evaluar cómo se desarrolla un mismo fenómeno en cada uno de ellos. Se evaluará a partir de la relación entre dos variables:

– El nivel de educación alcanzado por el principal sostenedor del hogar.

Las alternativas de respuesta serán:

1. Educación básica incompleta o inferior.
2. Básica completa.
3. Media incompleta (incluyendo Media Técnica).
4. Media completa. Técnica incompleta.
5. Universitaria incompleta. Técnica completa.
6. Universitaria completa.
7. Post Grado (Master, Doctor o equivalente).

– La categoría ocupacional del principal sostenedor del hogar.

Las alternativas de respuesta serán:

1. Trabajos menores ocasionales e informales (lavado, aseo, servicio doméstico ocasional, cuidador de autos, limosna).
2. Oficio menor, obrero no calificado, jornalero, servicio doméstico con contrato.
3. Obrero calificado, capataz, junior, micro empresario (kiosco, taxi, comercio menor, ambulante).

4. Empleado administrativo medio y bajo, vendedor, secretaria, jefe de sección. Técnico especializado. Profesional independiente de carreras técnicas (contador, analista de sistemas, diseñador, músico). Profesor Primario o Secundario

5. Ejecutivo medio (gerente, sub-gerente), gerente general de empresa media o pequeña. Profesional independiente de carreras tradicionales (abogado, médico, arquitecto, ingeniero, agrónomo).

6. Alto ejecutivo (gerente general) de empresa grande. Directores de grandes empresas. Empresarios propietarios de empresas medianas y grandes. Profesionales independientes de gran prestigio.

• Ambas variables se combinan en una “Matriz de Clasificación Socio-Económica”, la que determina el NSE de cada familia de acuerdo a las combinaciones entre ambas variables. Se generan 6 grupos:

- A = Muy Alto
- B = Alto
- Ca = Medio-Alto
- Cb = Medio
- D = Medio-Bajo
- E = Bajo

• En caso que el principal sostenedor no esté activo laboralmente (jubilado, cesante, inexistente, o simplemente sea no clasificable) entonces se utiliza un batería de 6 bienes. En estos casos, el NSE se determina por el número de estos bienes que se posee en el hogar.

Por cada uno de los 6 bienes que se posea en el hogar, se le asigna 1 punto. Cada hogar obtiene así un mínimo de 0 puntos (no posee ninguno de los 6 bienes), hasta un máximo de 6 puntos (posee todos los 6 bienes).<sup>1</sup>

- Los bienes seleccionados son:
- Automóvil
  - Computador.
  - Horno Microonda.
  - Camara de video filmadora.
  - Califont u otro sistema de ducha caliente.
  - Servicio de TV Cable.

---

<sup>1</sup> Méndez, R. El nivel Socio Económico Esomar. Manual de aplicación Adimark, en <http://www.adimark.cl>

- La forma de aplicar la batería de puntos es como sigue:
  - 0 puntos = E Bajo
  - 1-2 puntos = D Medio-Bajo
  - 3-4 = Cb Medio
  - 5 = Ca Medio-Alto
  - 6 puntos = B Alto

Conocimiento sobre el valor nutritivo de los alimentos:

Definición conceptual: Información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación sobre la cantidad de nutrientes que aportan los alimentos al organismo.

Definición operacional: Información adquirida por la madre de los niños que asisten al Nivel inicial de 2 jardines a través de la experiencia o la educación sobre la cantidad de nutrientes que aportan los alimentos al organismo. Para evaluarlo se solicitará a las madres que califiquen a cada alimento de la lista con una escala del 1 al 10, teniendo en cuenta que el 1 es muy perjudicial y el 10 muy saludable.

El instrumento para la recolección de los datos es una encuesta donde los datos obtenidos se tabularán en una matriz confeccionada previamente.



b- ¿Cuál es la profesión o trabajo de la persona que aporta el principal ingreso de este hogar?

1.  Trabajos menores ocasionales e informales (lavado, aseo, servicio doméstico ocasional, cuidador de autos, limosna).
2.  Oficio menor, obrero no calificado, jornalero, servicio doméstico con contrato.
3.  Obrero calificado, capataz, junior, micro empresario (kiosco, taxi, comercio menor, ambulante).
4.  Empleado administrativo medio y bajo, vendedor, secretaria, jefe de sección. Técnico especializado. Profesional independiente de carreras técnicas (contador, analista de sistemas, diseñador, músico). Profesor Primario o Secundario.
5.  Ejecutivo medio (gerente, sub-gerente), gerente general de empresa media o pequeña. Profesional independiente de carreras tradicionales (abogado, médico, arquitecto, ingeniero, agrónomo).
6.  Alto ejecutivo (gerente general) de empresa grande. Directores de grandes empresas. Empresarios propietarios de empresas medianas y grandes. Profesionales independientes de gran prestigio.

c- En caso que el principal sostenedor no esté activo laboralmente (jubilado, cesante). Marque con una cruz los bienes que posee en el hogar:

1.  Automóvil
2.  Computadora
3.  Horno Microonda.
4.  Cámara de video filmadora
5.  Calefón u otro sistema de ducha caliente
6.  Servicio de TV Cable

3- De la siguiente lista de alimentos clasifique a cada uno de ellos según el valor nutritivo que usted considere que tienen, para ello use una escala del 1 al 5, teniendo en cuenta que el 1 es Muy deficitario y el 5 Muy nutritivo:

- |                |       |                        |       |                     |       |
|----------------|-------|------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1- Leche       | _____ | 2- Agua                | _____ | 3- Huevo            | _____ |
| 4- Margarina   | _____ | 5- Pollo               | _____ | 6- Azúcar           | _____ |
| 7- Fiambres    | _____ | 8- Galletitas          | _____ | 9- Cerdo            | _____ |
| 10- Gaseosa    | _____ | 11- Papa               | _____ | 12- Aceite de oliva | _____ |
| 13- Fideos     | _____ | 14- Mermelada          | _____ | 15- Pescado         | _____ |
| 16- Verduras   | _____ | 17- Frutas             | _____ | 18- Edulcorante     | _____ |
| 19- Chocolates | _____ | 20- Jugos artificiales | _____ | 21- Pan blanco      | _____ |

4 - ¿Cómo definiría la alimentación de su hijo actualmente?

1.  Muy saludable.
2.  Saludable.
3.  Regularmente saludable.
4.  Poco saludable.
5.  Insalubre.

5- En las siguientes columnas marca con una cruz la frecuencia que más se asemeje al consumo de alimentos de su hijo; en el caso que no consuma alguno de ellos deja el renglón en blanco.

Alimento	Todos los días	5 a 6 veces por semana	3 a 4 veces por semana	1 o 2 veces por semana	Menos de 1 vez por semana
Leche y/o yogur entero					
Leche y/o yogur descremado					
Quesos enteros					
Quesos descremados					
Huevo					
Carnes rojas					
Carnes de ave					
Pescados y mariscos					
Fiambres, salchichas					
Vegetales crudos					
Vegetales cocidos					
Frutas frescas					
Frutas secas					
Cereales (fideos, polenta, harinas finas, pastas)					
Legumbres (lentejas, garbanzos, etc)					
Pan blanco					
Pan integral					
Facturas					
Galletitas de agua					
Galletitas dulces					
Mayonesa					
Aceites					
Manteca					
Dulces y mermeladas					
Gaseosas o jugos con azúcar					
Gaseosas o jugos sin azúcar					

# Análisis de datos



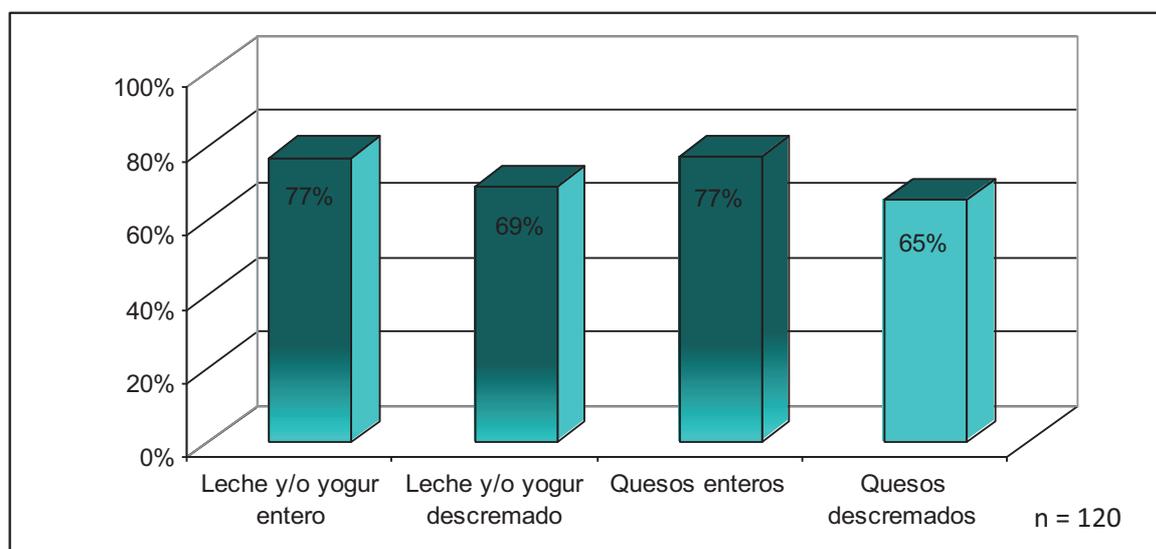
Para la presente investigación se trabaja con una muestra de 120 madres, las cuáles son encuestadas para conocer cuáles son sus preferencias alimentarias y su utilidad como predictores del patrón alimentario de sus hijos en edad preescolar, obteniéndose los resultados que se presentan en ésta sección.

Se indaga a las madres que participaron de la encuesta acerca del grado de preferencia respecto de una grilla de alimentos. Las mismas debían responder con una clasificación de 1 a 5 donde 1 especificaba los alimentos por los que sienten un desagrado total y 5 los alimentos favoritos.

A continuación se detallan los resultados obtenidos para cada grupo de alimentos.

El resultado del grado de preferencia de los lácteos se presenta en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 1: Preferencia de lácteos.**

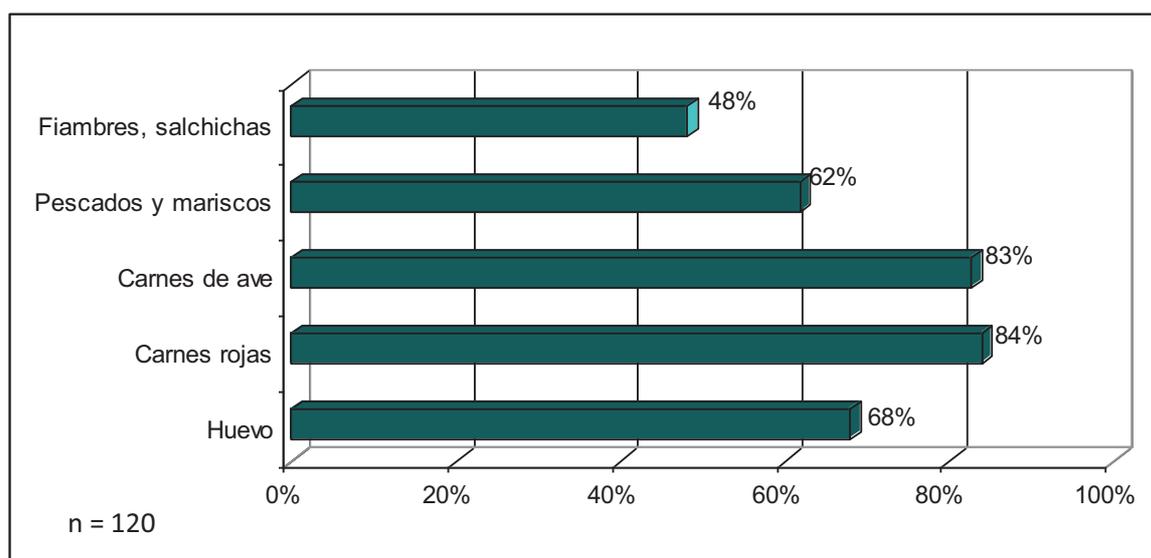


Fuente: Elaboración propia.

Se observa una prevalencia en la preferencia de lácteos enteros con un 77%, le sigue la leche y/o yogur descremado con un 69% y por último los quesos descremados con un 65%.

Respecto a la preferencia de huevos, carnes, fiambres y salchichas los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**Gráfico N° 2: Preferencia de carnes.**

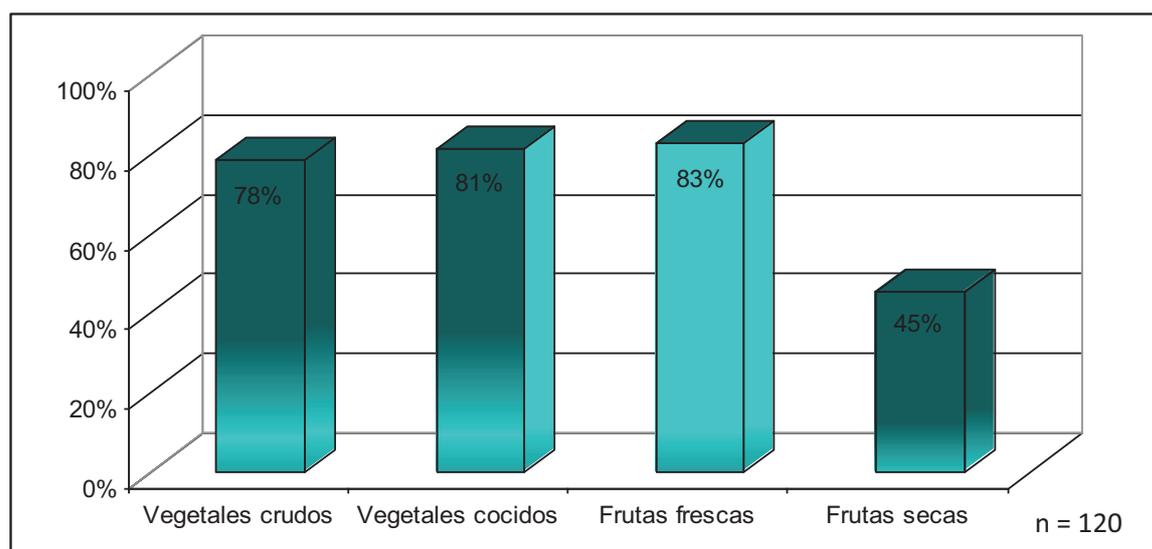


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que tanto las carnes rojas como las de ave son las que más prefieren, donde las rojas obtuvieron un 84% del total de las personas encuestadas y las de ave un 83%. En contraposición los fiambres y embutidos son los menos preferidos teniendo como resultado un 48%.

En el siguiente gráfico se presentan los resultados del grado de preferencia de vegetales y frutas:

**Gráfico N° 3: Preferencia de vegetales y frutas.**

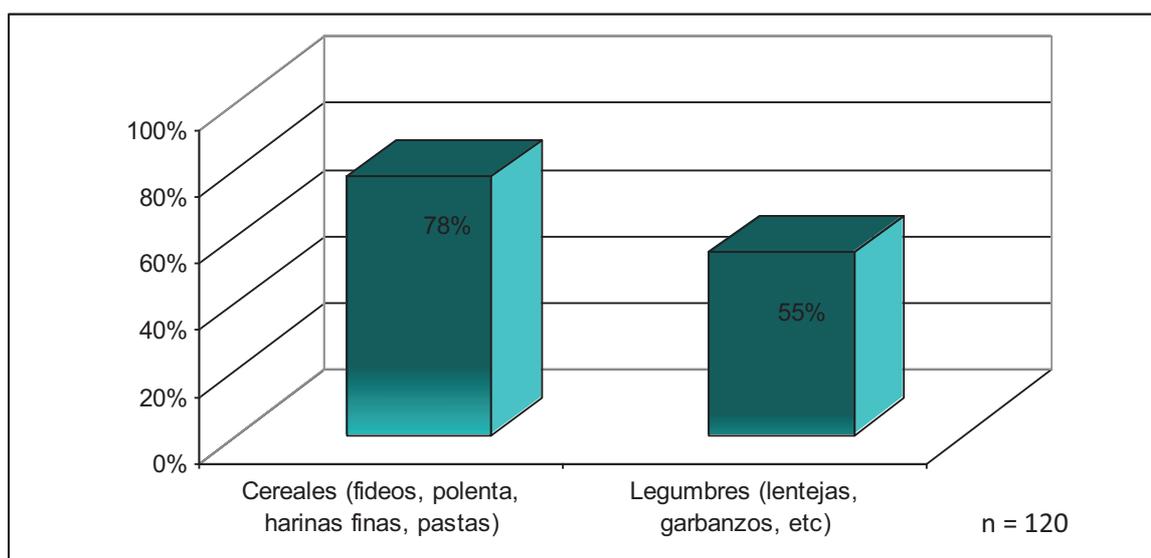


Fuente: Elaboración propia.

En el caso tanto de los vegetales como las frutas se puede observar que tanto las frutas frescas como los vegetales cocidos son los de mayor preferencia, obteniendo un 83% y un 81% del total de la población de mamás encuestadas. Cabe destacar que las frutas secas solo obtuvieron un 48% de preferencia.

Los resultados obtenidos respecto a la preferencia de cereales y legumbres se presentan a continuación:

**Gráfico N° 4: Preferencia de cereales y legumbres.**

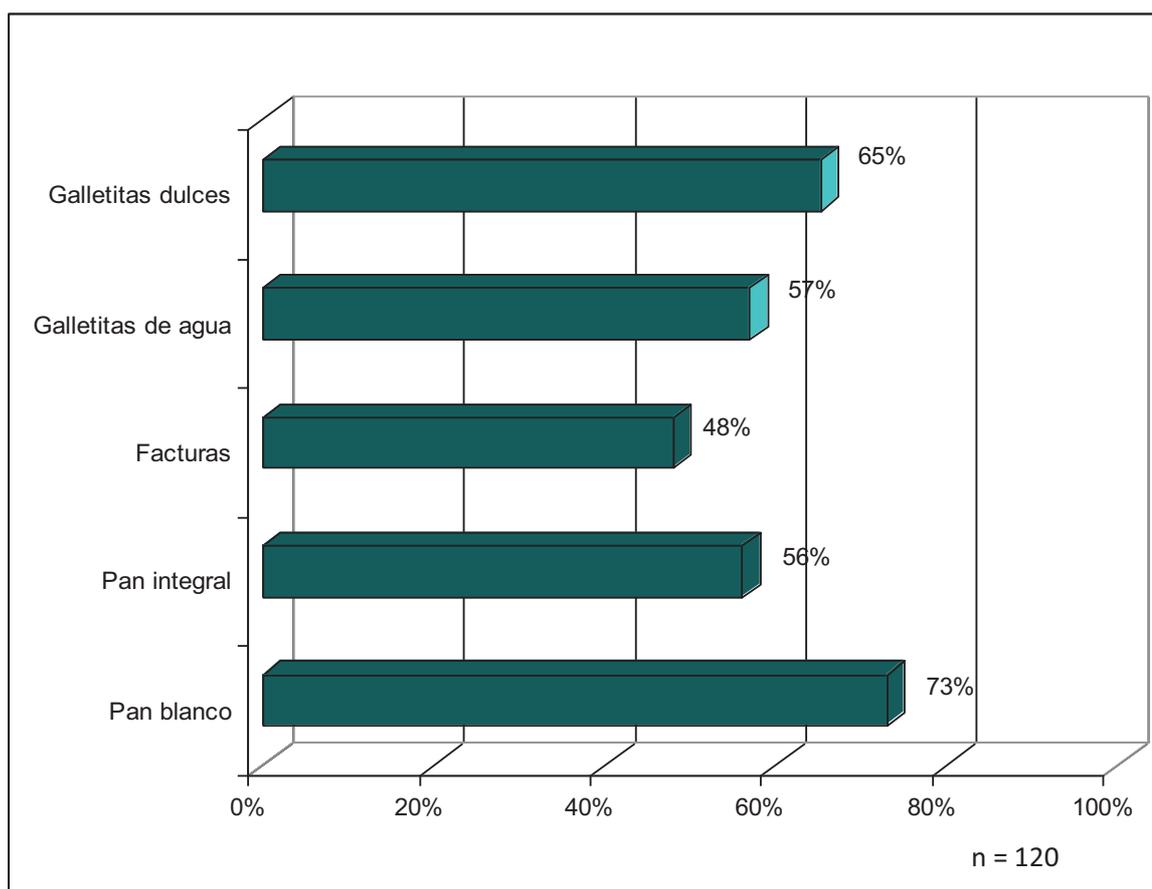


Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que los cereales y derivados son los que más se prefieren con un 78% mientras que las legumbres ocupan el 55%.

El resultado del grado de preferencia del pan, galletitas y facturas se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 5: Preferencia de panificados.**

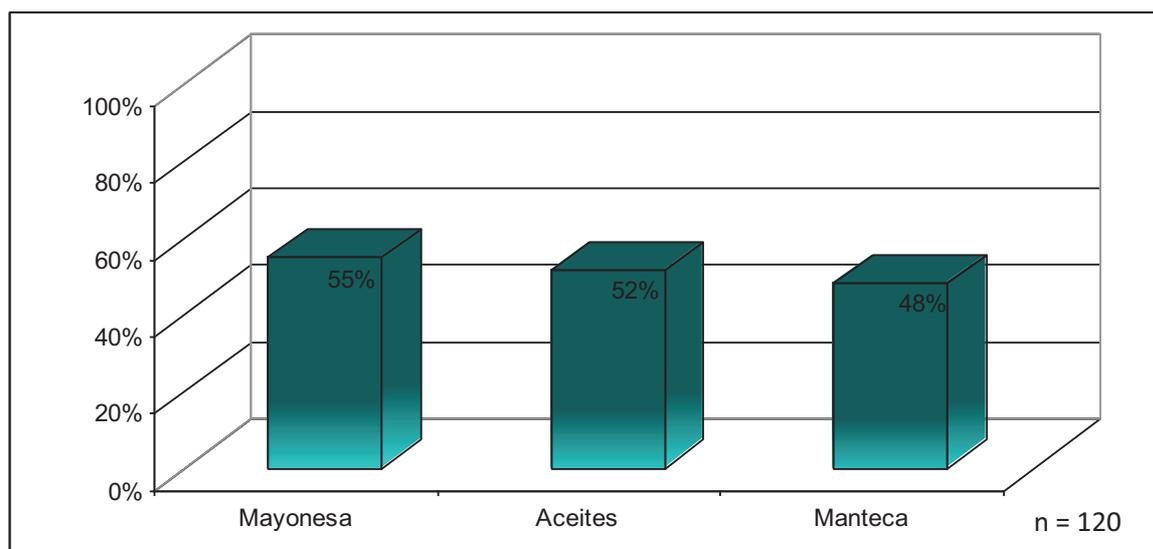


Fuente: Elaboración propia.

Los porcentajes de preferencias más altos los obtuvieron el Pan blanco y las Galletitas dulces con 73% y 65% respectivamente. Por su parte, el porcentaje más bajo lo obtuvo las facturas con solo un 45%.

Respecto a la preferencia de los cuerpos grasos, los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**Gráfico N° 6: Preferencia de cuerpos grasos.**

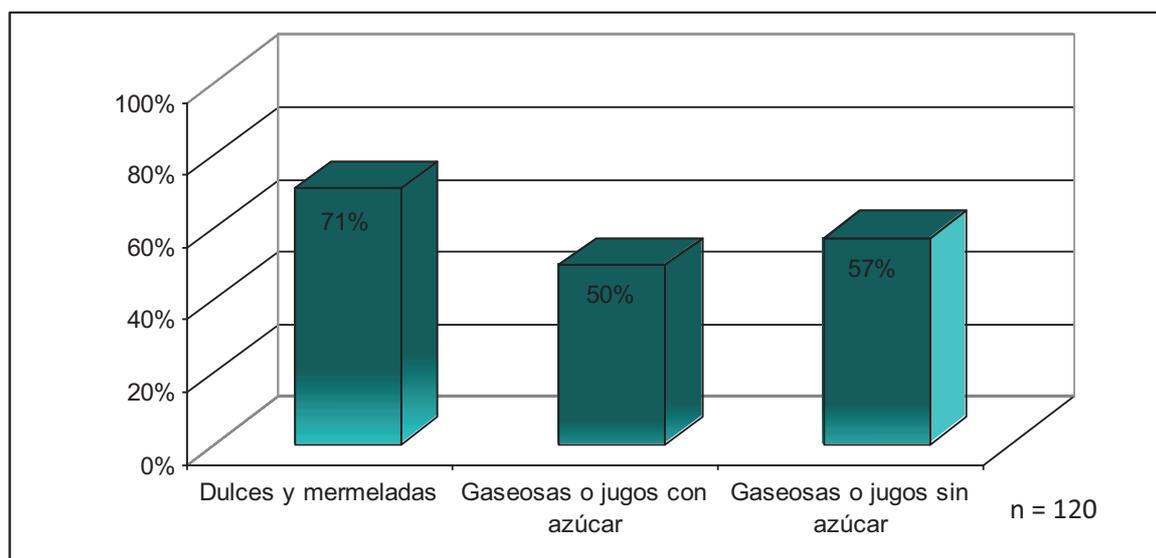


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los cuerpos grasos en todos los casos se obtuvieron porcentajes de preferencia inferiores a los de otros productos. Podemos observar que la mayonesa es la más preferida con un 55% seguida del aceite con un 52% y por último la manteca es la menos preferida con un 48%.

En cuanto a la preferencia de mermeladas y otros los resultados obtenidos se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 7: Preferencia de dulces.**



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que los dulces y mermeladas se prefieren en un 71% y en cuanto a los jugos y gaseosas con y sin azúcar, si bien ambos tienen una preferencia similar, los libres de azúcar presentan una preferencia levemente mayor con un 57% en relación a las azucaradas que presentan el 50%.

Posteriormente para analizar el nivel socio económico de las familias que participaron de la encuesta se utiliza el método Esomar.<sup>1</sup> Se basa en dos variables, el nivel de educación alcanzado por el principal sostenedor del hogar y la categoría ocupacional del principal sostenedor del hogar. Ambas variables se combinan en una “Matriz de Clasificación Socio-Económica”, la que determina el NSE de cada familia de acuerdo a las combinaciones entre ambas variables. Se generan 6 grupos:

- A = Muy Alto
- B = Alto
- Ca = Medio-Alto
- Cb = Medio
- D = Medio-Bajo
- E = Bajo

En caso que el principal sostenedor no esté activo laboralmente (jubilado, cesante, inexistente, o simplemente sea no clasificable) entonces se utiliza un batería de 6 bienes. En estos casos, el NSE se determina por el número de estos bienes que se posee en el hogar.

- Los niveles de educación considerados son:
  - Educación básica incompleta o inferior
  - Básica completa
  - Media incompleta
  - Media completa. Técnica incompleta
  - Universitaria incompleta. Técnica completa
  - Universitaria completa
  - Post Grado

---

<sup>1</sup> Es un método para definir y medir los niveles socioeconómicos en Chile. Se basa en el sistema desarrollado originalmente por Esomar (European Society for Opinion and Marketing Research), para unificar los criterios de los países europeos en torno al tema de los NSE, el cual ha sido adaptado a nuestra realidad. El modelo fue presentado por el Sr. Roberto Méndez, en el VIII Congreso Chileno de Marketing de Icare, el 15 de junio de 1999.

- Las categorías ocupacionales son:
  - Categoría I: Trabajos menores ocasionales e informales (lavado, aseo, servicio doméstico ocasional, cuidador de autos, limosna).
  - Categoría II: Oficio menor, obrero no calificado, jornalero, servicio doméstico con contrato.
  - Categoría III: Obrero calificado, capataz, junior, micro empresario (kiosco, taxi, comercio menor, ambulante).
  - Categoría IV: Empleado administrativo medio y bajo, vendedor, secretaria, jefe de sección. Técnico especializado. Profesional independiente de carreras técnicas (contador, analista de sistemas, diseñador, músico). Profesor Primario o Secundario.
  - Categoría V: Ejecutivo medio (gerente, sub-gerente), gerente general de empresa media o pequeña. Profesional independiente de carreras tradicionales (abogado, médico, arquitecto, ingeniero, agrónomo).
  - Categoría VI: Alto ejecutivo (gerente general) de empresa grande. Directores de grandes empresas. Empresarios propietarios de empresas medianas y grandes. Profesionales independientes de gran prestigio.

- La batería de bienes para aquellas familias donde el principal sostenedor no esté activo laboralmente (jubilado, cesante, inexistente, o simplemente sea no clasificable).

Los bienes seleccionados son:

- Automóvil
- Computador
- Horno Microonda
- Camara de video filmadora
- Califont u otro sistema de ducha caliente
- Servicio de TV Cable

A continuación se presenta la matriz de clasificación socio económica en función de las dos variables, el nivel de educación alcanzado por el principal sostenedor del hogar y la categoría ocupacional del principal sostenedor del hogar.

	Categoría I	Categoría II	Categoría III	Categoría IV	Categoría V	Categoría VI
Educación básica completa	E	D	D	Cb	Cb	Ca
Media incompleta	D	D	D	Cb	Ca	Ca
Media completa / Técnica incompleta	D	D	Cb	Cb	Ca	B
Universitaria incompleta / Técnica completa	Cb	Cb	Ca	Ca	Ca	B
Universitaria completa	Cb	Cb	Ca	Ca	B	A
Posgrado	Cb	Cb	Ca	B	A	A

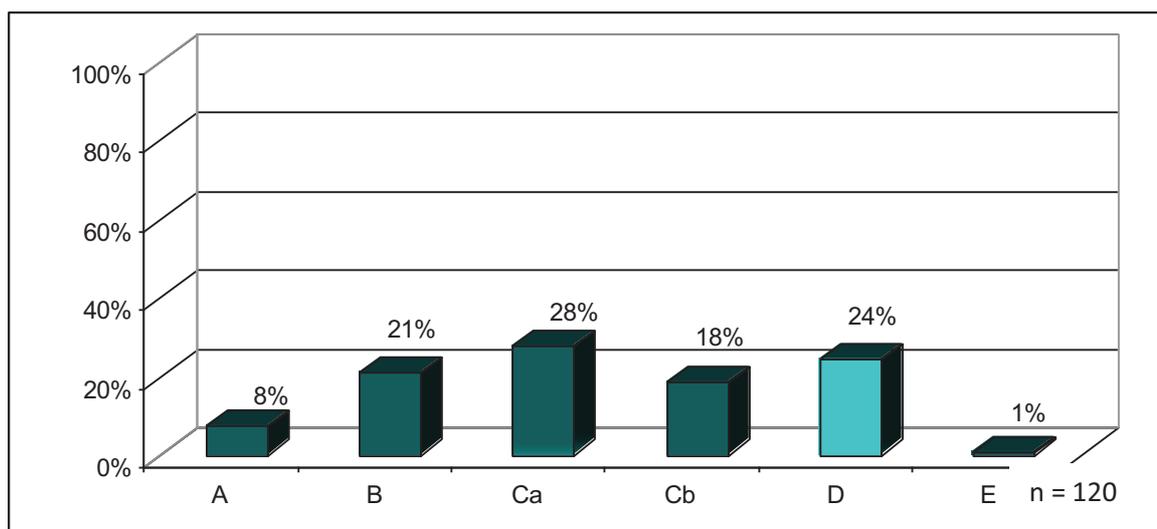
Los resultados obtenidos en la muestra al momento de la aplicación del método Esomar se presenta a continuación:

**Tabla N° 1: Nivel de Educación y Categoría Ocupacional**

	Categoría I	Categoría II	Categoría III	Categoría IV	Categoría V	Categoría VI
Educación básica completa	1	8	9	4	0	0
Media incompleta	2	1	5	0	1	0
Media completa / Técnica incompleta	0	4	7	10	4	0
Universitaria incompleta / Técnica completa	0	0	3	10	1	2
Universitaria completa	0	1	0	14	22	0
Posgrado	0	0	0	1	8	1

En el siguiente gráfico se presenta un resumen de los datos contenidos en la Tabla N° 1 con la clasificación del Nivel Socio Económico.

**Gráfico N° 8: Nivel Socio Económico.**



Fuente: Elaboración propia.

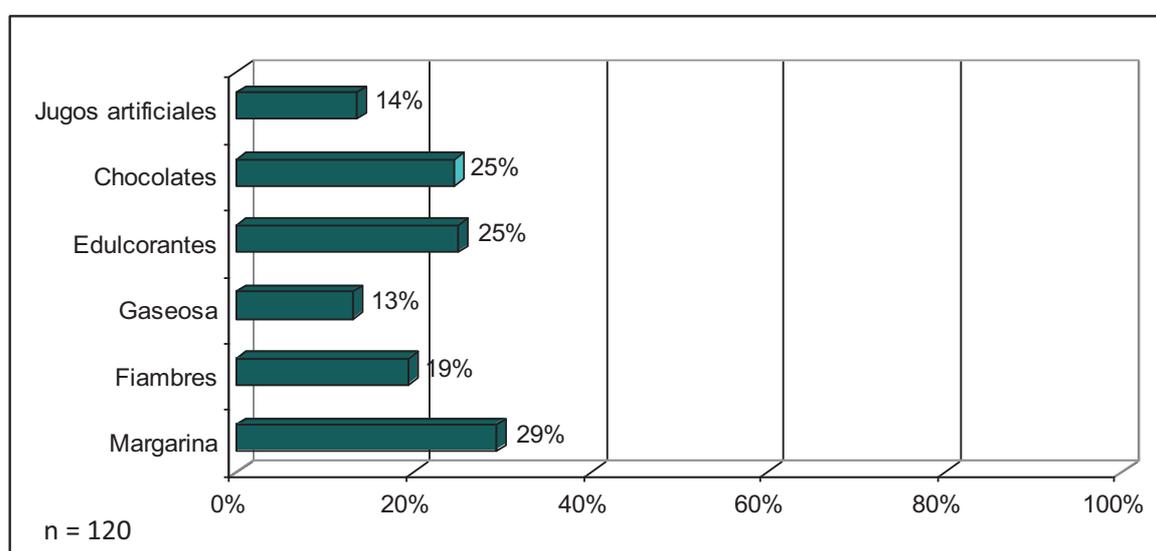
Del anterior gráfico surge que no hay un nivel socio económico mayoritario en la muestra encuestada. Se puede observar que los niveles “Medio-alto”, “Medio-bajo” y “Alto” fueron los que presentaron los porcentajes más altos, con 28%, 24% y 21% respectivamente. Cabe destacar que los porcentajes más bajos se registraron en las categorías “Muy-alto” y “Bajo” con 8% y 1% respectivamente.

Para determinar el grado percibido por las madres que participaron de la encuesta respecto al valor nutritivo de los alimentos, se da una lista de productos y se pide que los clasifiquen de 1 a 5 siendo 1 “Alimento muy deficitario” y 5 “Alimento muy nutritivo”.

Considerando una clasificación nutricionalmente adecuada de los alimentos de la lista (deficitario, intermedio y nutritivo), se presentan a continuación los valores de respuestas de las madres para cada una de las clasificaciones.

Entre los productos que tienen un valor nutritivo deficitario se obtienen los siguientes resultados:

**Gráfico N° 9: Productos con valor nutritivo deficitario.**

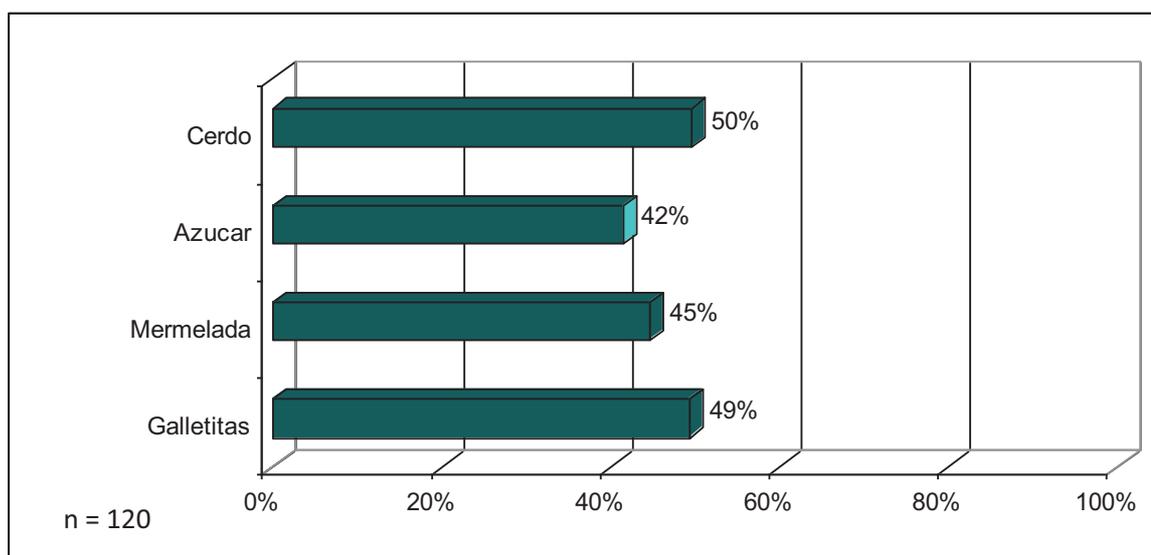


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que entre los productos de deficitario valor nutritivo los menores valores respecto al grado medio de valor nutritivo los obtienen las gaseosas, los jugos artificiales y los fiambres. Mientras que el mayor valor en este grupo lo obtuvo la margarina obteniendo un grado medio de valor nutritivo del 29%.

Entre los productos que se encuentran en un nivel intermedio respecto al valor nutritivo se obtienen los siguientes resultados:

**Gráfico N° 10: Productos con valor nutritivo intermedio.**

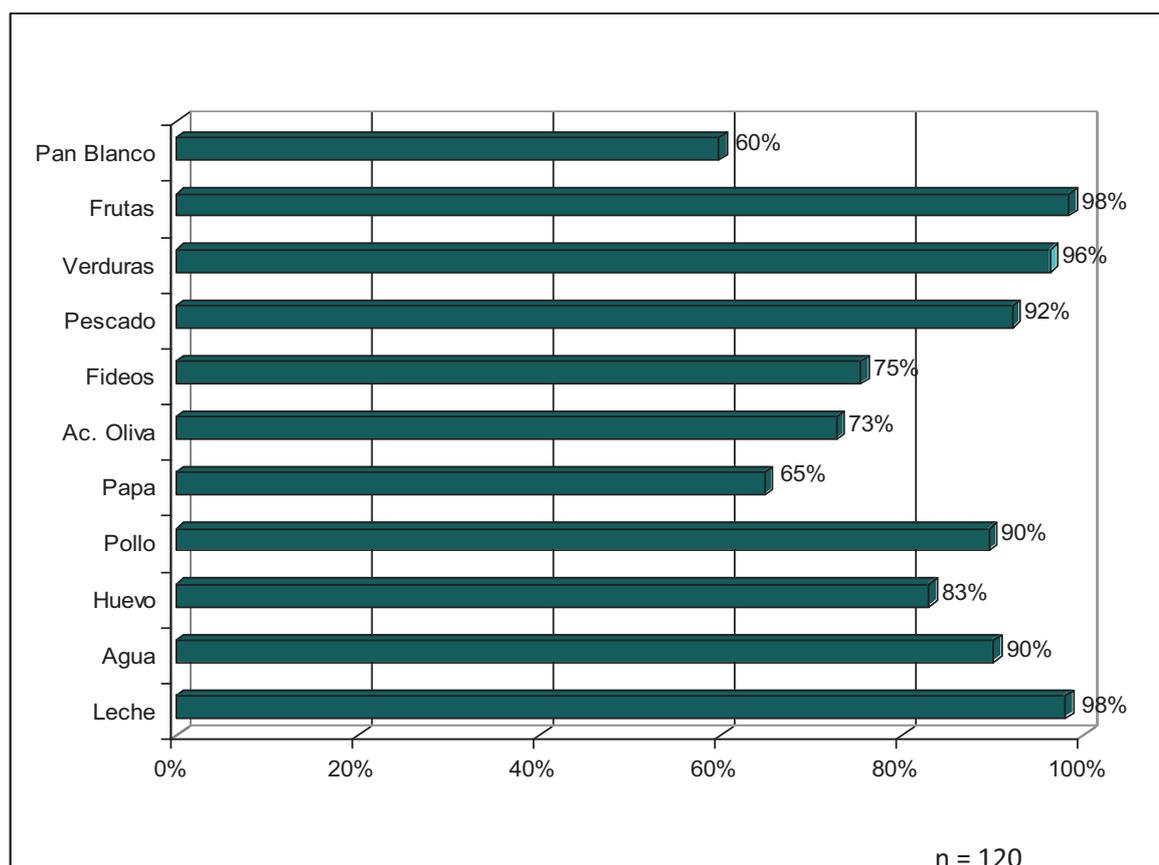


Fuente: Elaboración propia.

En todas las respuestas el grado medio de valor nutritivo oscila entre un 40% y 50%. Registrándose similares porcentajes para todos los productos que conforman este grupo.

Entre los productos que tienen un alto valor nutritivo se obtienen los siguientes resultados:

**Gráfico N° 11: Productos con alto valor nutritivo.**

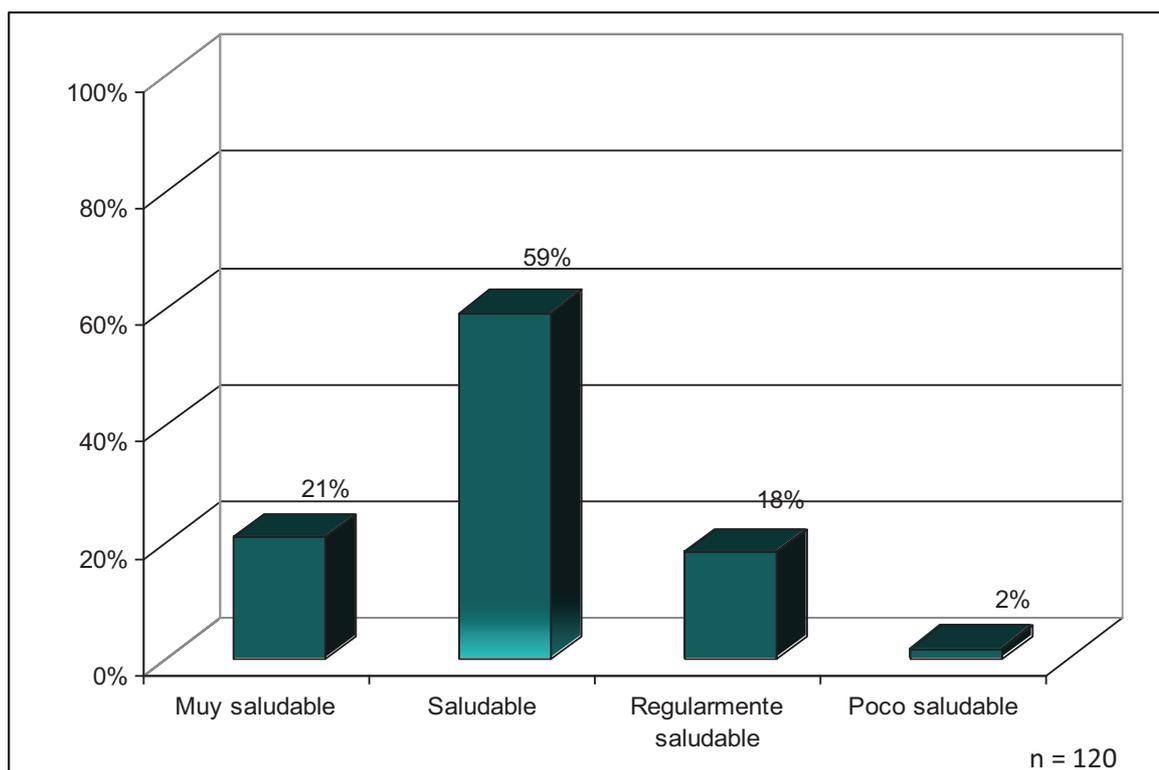


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que entre los productos de alto valor nutritivo el pan blanco, la papa, el aceite de oliva y los fideos son los que obtuvieron menor grado medio respecto al valor nutritivo. Mientras que los grados medios más altos los obtuvieron la leche, las frutas, las verduras, el pollo y el pescado.

A continuación se indaga a las madres respecto de cómo definiría la alimentación de su hijo actualmente obteniéndose los resultados que se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 12: Alimentación de los niños.**



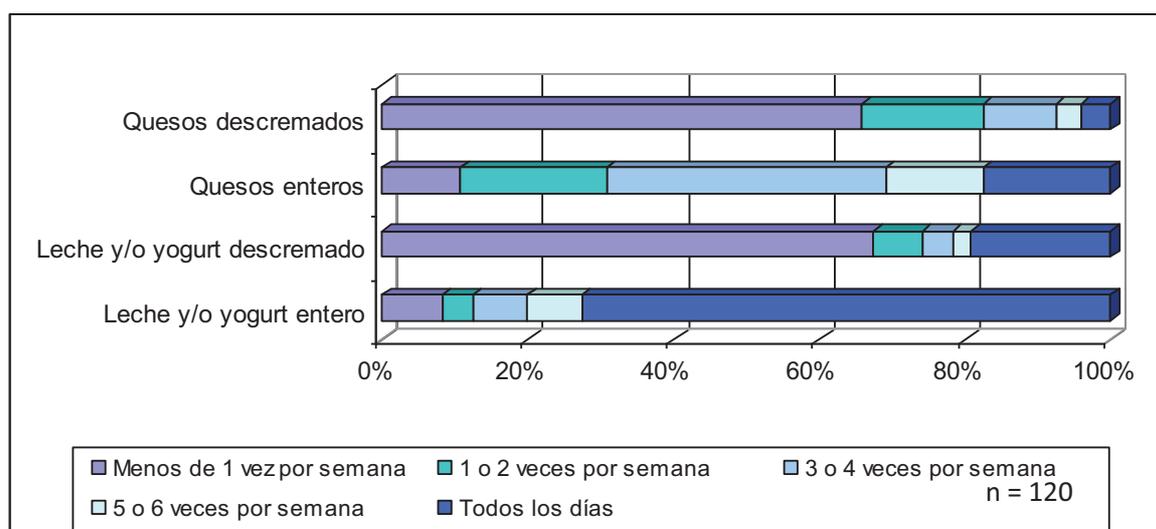
Fuente: Elaboración propia.

Se observa que la mayoría de las madres definen como “Saludable” a la alimentación de sus hijos representando el 59% de la muestra, seguido en porcentajes similares por las definiciones “Muy saludable” y “Regularmente saludable”. Cabe destacar que solo un 2% de las madres manifestaron que la alimentación de sus hijos es “Poco saludable”.

Para realizar el análisis de datos de los patrones de consumo de los niños, se realiza una frecuencia de consumo:

El resultado del grado de consumo de lácteos se presenta en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 13: Consumo de lácteos.**

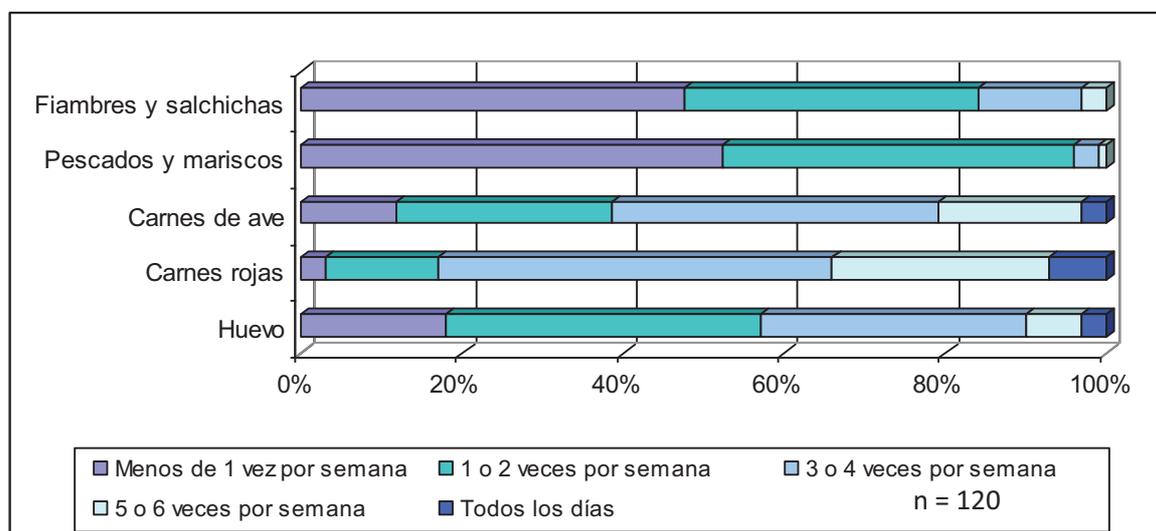


Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que los lácteos descremados tienen una frecuencia mayoritaria de “menos de 1 vez por semana”. Por su parte la leche entera tiene un consumo mayoritario de “todos los días”. Respecto de los quesos enteros, si bien ninguna respuesta resulta mayoritaria, el consumo de “3 o 4 veces por semana” registra el porcentaje más alto con un 38%.

Respecto al consumo de huevos, carnes, fiambres y salchichas los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**Gráfico N° 14: Consumo de carnes.**

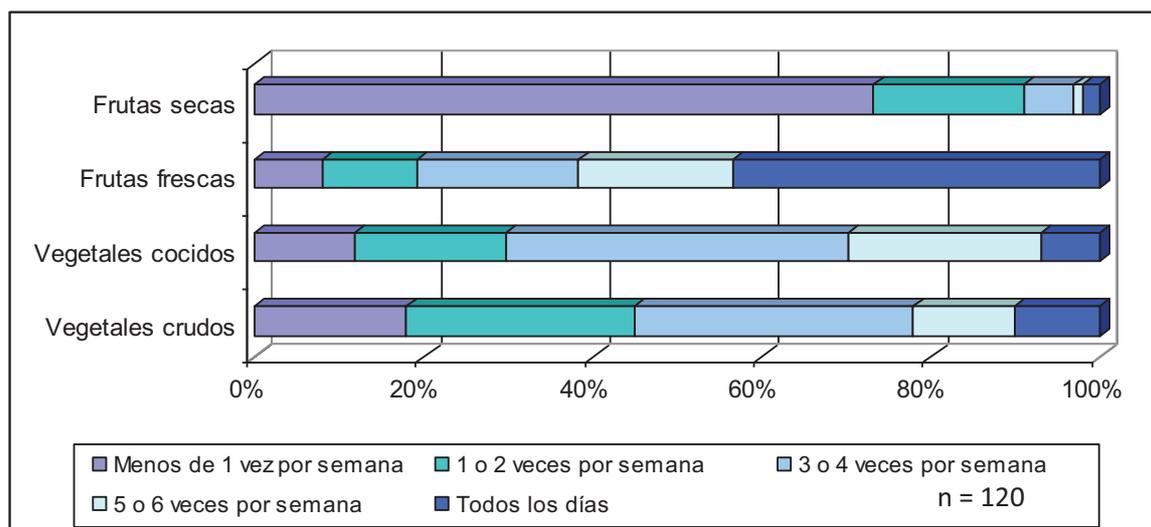


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el consumo de huevo que presenta el porcentaje más alto es de “1 o 2 veces por semana”, mientras que en las carnes rojas y de ave es de “3 o 4 veces por semana” con un 49% y 41% respectivamente. En cuanto a los pescados y mariscos; y fiambres y salchichas la frecuencia más alta es de “menos de 1 vez por semana”.

En el siguiente gráfico se presentan los resultados del consumo de vegetales y frutas:

**Gráfico N° 15: Consumo de vegetales y frutas.**

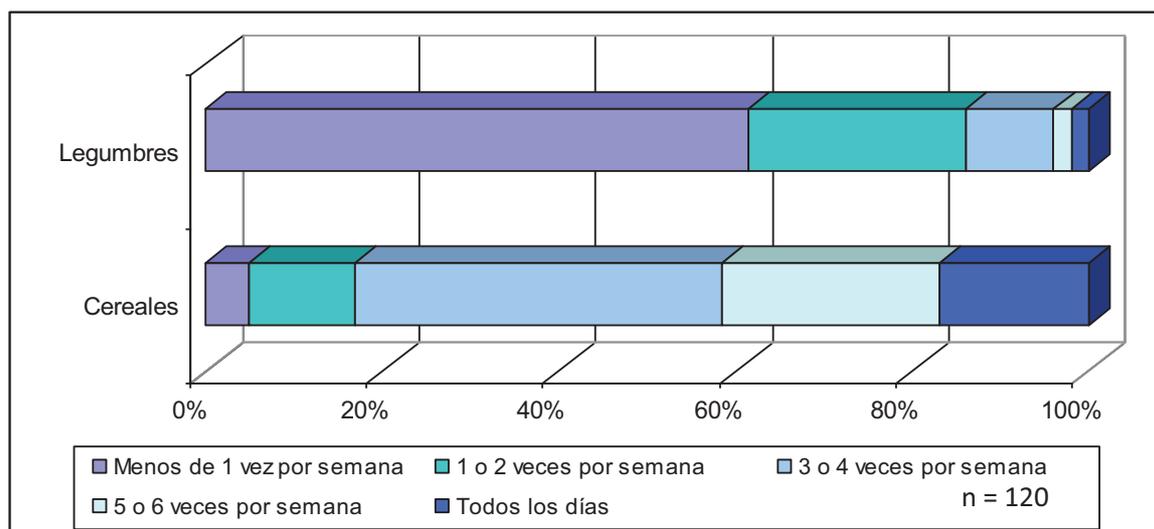


Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que la mayor frecuencia de consumo de los vegetales crudos y cocidos es de “3 o 4 veces por semana”. Por su parte para las frutas frescas el consumo más frecuentes es de “todos los días”, mientras que para las frutas secas el consumo mayoritario es de “menos de 1 vez por semana” con un 74%.

Los resultados obtenidos respecto al consumo de cereales y legumbres se presentan a continuación:

**Gráfico N° 16: Consumo de cereales y legumbres.**

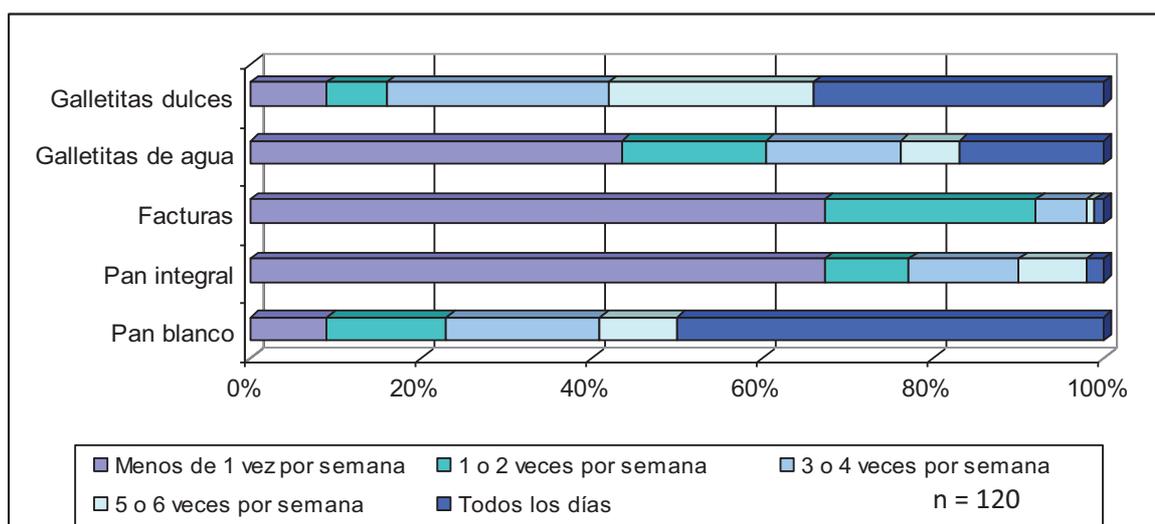


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que los cereales tienen su frecuencia más alta en “3 o 4 veces por semana” con un 42%. Por su parte las legumbres tienen un consumo mayoritario de “menos de 1 vez por semana” con un 62%.

El resultado del consumo de pan, galletitas y facturas se presenta en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 17: Consumo de panificados.**

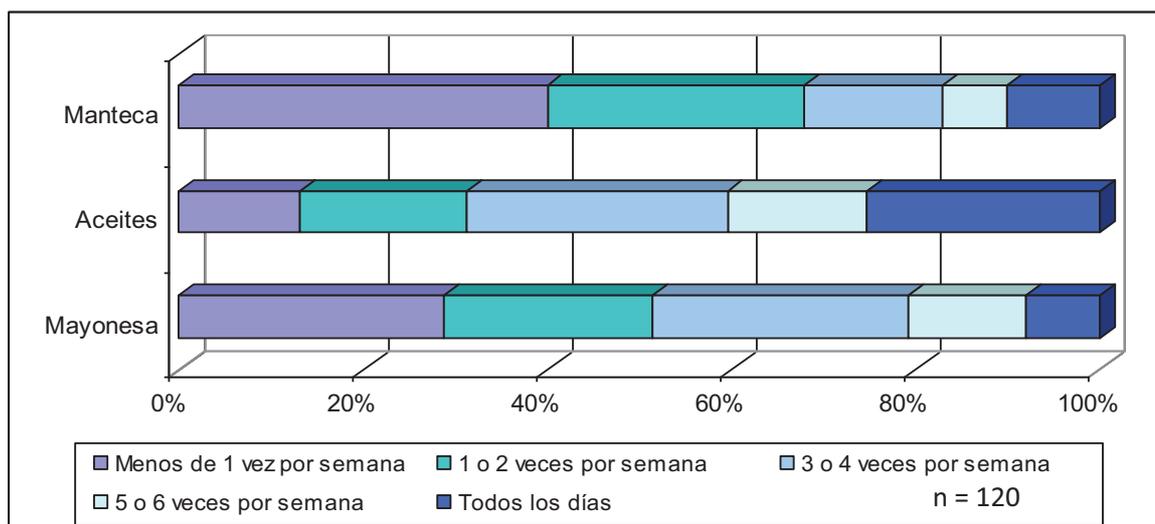


Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que el pan integral, las facturas y las galletitas de agua tienen los más altos consumos en “menos de una vez por semana”, mientras que el pan blanco y las galletitas dulces registran las más altas frecuencias en la opción “todos los días” con un 50% y 34% respectivamente.

Respecto al consumo de cuerpos grasos, los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**Gráfico N° 18: Consumo de cuerpos grasos.**

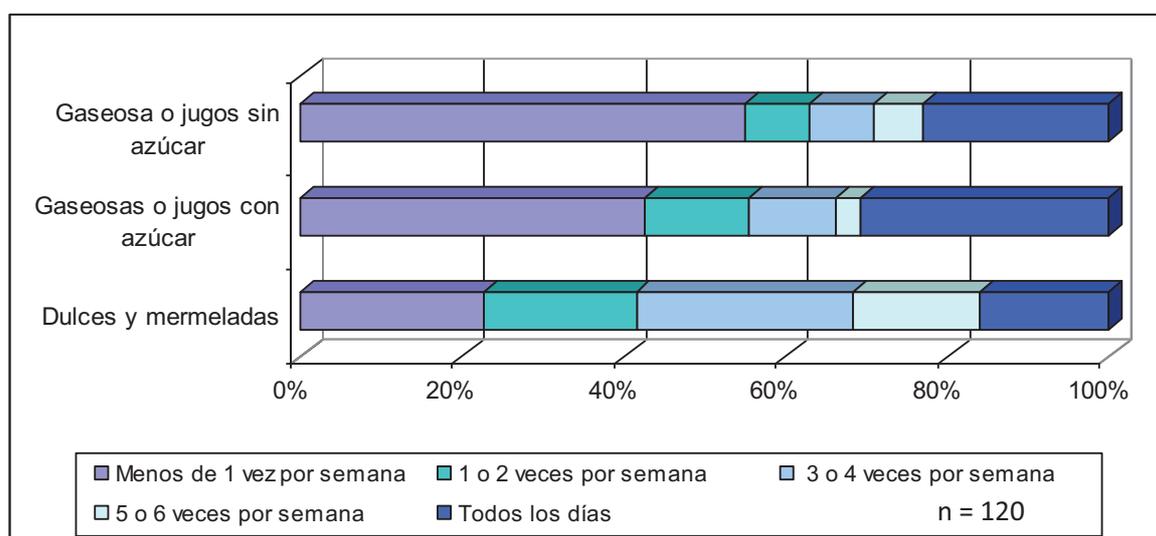


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que la mayonesa y la manteca registran las frecuencias más altas en “menos de 1 vez por semana” con un 29% y 40% respectivamente, mientras que los aceites tienen su más alto consumo en “3 o 4 veces por semana”.

En cuanto al consumo de mermeladas y otros los resultados obtenidos se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 19: Consumo de dulces.**



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que los dulces y mermeladas tienen su más alta frecuencia en la opción "3 o 4 veces por semana". Por su parte el consumo más frecuente de gaseosas y jugos con y sin azúcar es de "menos de 1 vez por semana" con un 43% y 55% respectivamente.

Para determinar la correlación existente entre la preferencia de las madres respecto de los alimentos y el consumo por parte de sus hijos de estos alimentos se realiza la siguiente tabla en donde se indica el valor correspondiente al Coeficiente de Correlación de Pearson y el p-valor resultante en cada caso.

**Tabla N° 2: Coeficiente de Correlación de Pearson y p-valor.**

Alimento	Coeficiente de correlación	p-valor
Leche y/o yogur entero	0,462	<b>0,001</b>
Leche y/o yogur descremado	0,508	<b>&lt;0,0001</b>
Quesos enteros	0,484	<b>&lt;0,0000</b>
Quesos descremados	0,575	<b>&lt;0,0001</b>
Huevo	0,112	0,435
Carnes rojas	0,235	0,097
Carnes de ave	0,222	0,118
Pescados y mariscos	0,158	0,268
Fiambres, salchichas	0,307	<b>0,028</b>
Vegetales crudos	0,47	<b>0,001</b>
Vegetales cocidos	0,366	<b>0,008</b>
Frutas frescas	0,221	0,119
Frutas secas	-0,009	0,948
Cereales (fideos, polenta, pastas, etc)	0,243	0,086
Legumbres (lentejas, garbanzos, etc)	0,278	<b>0,048</b>
Pan blanco	0,341	<b>0,014</b>
Pan integral	0,228	0,108
Facturas	0,114	0,426
Galletitas de agua	0,371	<b>0,007</b>
Galletitas dulces	0,373	<b>0,007</b>
Mayonesa	0,208	0,142
Aceites	0,582	<b>&lt;0,0001</b>
Manteca	0,196	0,168
Dulces y mermeladas	0,357	<b>0,01</b>
Gaseosas o jugos con azúcar	0,668	<b>&lt;0,0001</b>
Gaseosas o jugos sin azúcar	0,404	<b>0,003</b>

Media = 0,325923077    Rango = -0,009 0,668

Los resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson con una media de 0,325923077 (rango de -0,009 a 0,668) son:

Todos los lácteos muestran una correlación significativa.

En el caso de fiambres y salchichas se observa una correlación significativa, pero no en las carnes y huevos.

Existe correlación significativa para los vegetales crudos y cocidos, pero no para las frutas frescas y secas.

No hay correlación significativa para los cereales pero si para las legumbres.

En cuanto a las galletitas de agua, galletitas dulces y pan blanco existe una correlación significativa pero no para el pan integral y las facturas.

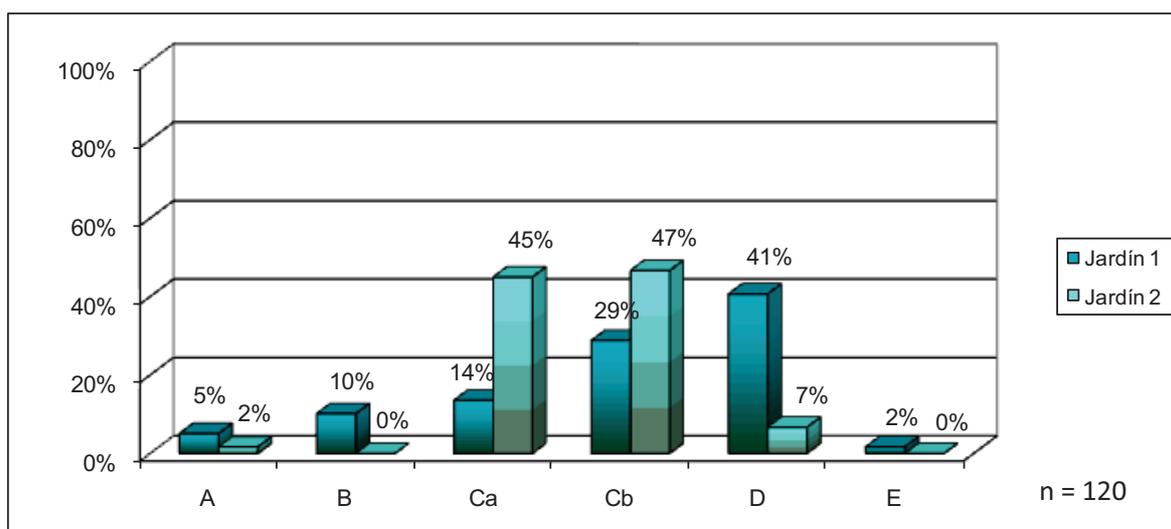
En el caso de los cuerpos grasos no existe correlación para la manteca y la mayonesa pero si para los aceites.

Existe una correlación significativa para las mermeladas y dulces y para los jugos y gaseosas con y sin azúcar.

Dado que se trabajó con dos Jardines de Infantes a continuación se analiza el nivel socio económico de las familias en cada uno de ellos.

Los resultados aparecen en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 20: Nivel Socio Económico por Jardines.**



Fuente: Elaboración propia.

En el Jardín 1 (Gestión Pública), se observa una gran dispersión en el nivel socio económico de las familias, encontrándose el mayor porcentaje en la categoría D (Medio-Bajo). Por su parte el Jardín 2 (Gestión Privada) presenta niveles socio económico concentrado en las categorías Cb y Ca (Medio y Medio-Alto). A partir de estos resultados es correcto suponer que el nivel socio económico en ambos Jardines es diferente.

En función del resultado anterior se busca determinar diferenciando por Jardines de Infante cuáles son los alimentos que presentan correlaciones entre consumo y preferencia y cuáles no, difiriendo del resultado global.

**Tabla N°3: Diferencias de correlación entre preferencia y consumo por Jardines.**

Jardín 1		Jardín 2	
Existe Correlación	No existe correlación	Existe correlación	No existe correlación
Huevo	Leche y/o yogur descremado	Carnes de ave	Quesos descremados
Carnes rojas	Quesos enteros	Pescados y mariscos	Vegetales crudos
Carnes de ave	Quesos descremados	Pan Integral	Legumbres
Frutas secas	Pan Blanco	Mayonesa	
Pan Integral	Galletitas Dulces	Manteca	
Manteca	Aceites		
	Dulces y mermeladas		
	Gaseosas o jugos sin azúcar		

Para el Jardín 1 aparecen correlaciones en el grupo de carnes (carnes rojas y carnes de ave), en el huevo, frutas secas, pan integral y manteca.

Desaparecen las correlaciones en el grupo de lácteos (leche y/o yogur descremado, quesos enteros y descremados), en el pan blanco, galletitas dulces, aceite, dulces y mermeladas y en las gaseosas o jugos sin azúcar.

Para el Jardín 2 aparecen correlaciones en el grupo de carnes (carnes de ave y pescados y mariscos), en el pan integral y en el grupo de cuerpos grasos (mayonesa y manteca).

Desaparecen las correlaciones en los quesos descremados, vegetales crudos y legumbres.

# Conclusión



Es reconocida la relación existente entre el estado de nutrición y el estado de salud; esta dependencia se agudiza durante los períodos de la vida preescolar, escolar y adolescente, dado que a estos períodos se registra la mayor demanda de alimentos, que favorecen un adecuado estado de salud, físico, mental y social.<sup>1</sup>

La ingestión de nutrientes depende del consumo real de los mismos, que está influenciado por factores como la situación económica, la conducta alimentaria, el clima emocional, las influencias culturales y la capacidad de consumo y absorción adecuada.<sup>2</sup>

La alimentación es parte de la socialización de un individuo al que desde niño sus padres le transmiten gustos, preferencias y hábitos de consumo<sup>3</sup>. Los primeros años son ideales para proporcionarles la información sobre la nutrición y favorecer las actitudes positivas ante todos los alimentos.<sup>4</sup>

La madre alimenta al hijo de acuerdo a sus valores, creencias, costumbres, símbolos, representaciones sobre los alimentos y las preparaciones alimentarias,<sup>5</sup> por lo que debe centrarse en ella la educación preventiva relacionada con conductas alimentarias.<sup>6</sup> La alimentación idónea no es una dieta basada en restricciones, sino que se trata de comer adecuadamente para prevenir problemas de salud.<sup>7</sup>

Por lo mencionado anteriormente se planteo como objetivo: determinar las preferencias alimentarias de las madres y establecer su utilidad como predictores del patrón de consumo de sus hijos en edad preescolar en dos Jardines de la ciudad de Balcarce.

Para esto se trabajó con una muestra de 120 madres, quienes fueron encuestadas para conocer cuáles son sus preferencias alimentarias y su utilidad como predictores del patrón alimentario de sus hijos en edad preescolar.

A través del método Esomar se evaluó el nivel socio económico de la muestra encuestada y se obtuvo que los porcentajes más altos fueron los niveles “Medio-alto”, “Medio-bajo” y “Alto” contando con el 28%, 24% y 21% respectivamente. En el Jardín 1 (Gestión Pública), se observo una gran dispersión, encontrándose el mayor porcentaje

<sup>1</sup> LORENZO, J, et al. *Nutrición Pediátrica*; Rosario, Corpus editorial, 2004, p 143.

<sup>2</sup> MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. *Nutrición y dietoterapia de Krause*; 12ª edición; Barcelona: Elsevier Masson; 2009 p 384

<sup>3</sup> SCOTT, J. G, et al. *Mercadeo agrícola: metodologías de investigación*. Costa Rica: IICA; 1991. p 44

<sup>4</sup> ob. cit., p 235

<sup>5</sup> CASTILLO, C. D. *Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica*. México, 2002, vol.71, p 5-11.

<sup>6</sup> OSORIO, J.; D. CASTILLO. *Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones*. Chile, 2002, vol.29, n.3, p 1-6.

<sup>7</sup> DURAN SANCHES. C. *Los hábitos alimenticios de las familias*, en: <http://www.revista-ciencias.com>.

en Medio-Bajo. Por su parte en el Jardín 2 (Gestión Privada) se concentró en los niveles Medio y Medio-Alto. A partir de estos resultados es correcto suponer que el nivel socio económico en ambos Jardines es diferente.

Para conocer la percepción de las madres sobre el valor nutritivo de los alimentos, se les proporcionó una lista de productos debiendo éstos ser clasificados de 1 a 5, donde 1 corresponde a “Alimento muy deficitario” y 5 a “Alimento muy nutritivo”. Se observó que el valor nutritivo fue correctamente identificado por las madres, ya que los alimentos de deficitario valor nutritivo alcanzaron un promedio del 21%, los alimentos que se encuentran en el nivel intermedio respecto al valor nutritivo presentaron un promedio del 46,5% y por último los alimentos de alto valor nutritivo contaron con un promedio del 84%.

Otro punto que se tuvo en cuenta dentro de la encuesta realizada fue la consideración que tienen las madres sobre la calidad de la alimentación de sus hijos, donde se obtuvo que la percepción fue buena.

También se indagó a las madres que participaron de la encuesta acerca del grado de preferencia respecto de una grilla de alimentos. Las mismas debían responder con una clasificación de 1 a 5 donde 1 especificaba los alimentos por los que sienten un desagrado total y 5 los alimentos favoritos. Se observó que los lácteos enteros (leche y/o yogur y quesos) las carnes rojas y las de ave, los vegetales crudos y cocidos, las frutas frescas, los cereales y el pan blanco son los alimentos preferidos por las madres encuestadas.

Para evaluar los patrones de consumo de los niños, se realizó una frecuencia, la cual incluía los diferentes grupos de alimentos y las veces por semana que eran consumidos. Se obtuvo que los alimentos más consumidos por los niños de las madres encuestadas son los lácteos enteros (leche y/o yogur y quesos) las carnes rojas, el huevo, las carnes de ave, los vegetales crudos y cocidos, las frutas frescas, los cereales, el pan blanco, las galletitas dulces, los aceites, la mayonesa y las mermeladas. Cabe destacar que si bien las gaseosas y jugos con y sin azúcar no tienen un consumo significativo, la variedad con azúcar es más consumida que los que no contienen azúcar.

Para determinar la correlación existente entre la preferencia de las madres respecto de los alimentos y el consumo por parte de sus hijos de estos alimentos se realizó una tabla en donde se indica el valor correspondiente al Coeficiente de Correlación de Pearson<sup>8</sup> y el p-valor resultante en cada caso.

Se observó que todos los lácteos, los vegetales crudos y cocidos, el pan blanco, las galletitas dulces y las mermeladas, muestran una correlación significativa, que considerando su alta preferencia indica que es un predictor del alto consumo de los mismos. Mientras que los fiambres y salchichas, las legumbres, las galletitas de agua y los jugos y gaseosas con y sin azúcar también presentaron correlación significativa pero debido a su baja preferencia indica un predictor del bajo consumo de los mencionados. En el caso de los cuerpos grasos existe correlación significativa para los aceites, los cuales presentaron una preferencia intermedia por lo que son un predictor del consumo medio de los mismos.

Difiriendo del resultado global para el Jardín 1 aparecen correlaciones en el grupo de carnes (carnes rojas y carnes de ave), en el huevo, frutas secas, pan integral y manteca. Desaparecen las correlaciones en el grupo de lácteos (leche y/o yogur descremado, quesos enteros y descremados), en el pan blanco, galletitas dulces, aceite, dulces y mermeladas y en las gaseosas o jugos sin azúcar.

Para el Jardín 2 aparecen correlaciones en el grupo de carnes (carnes de ave y pescados y mariscos), en el pan integral y en el grupo de cuerpos grasos (mayonesa y manteca). Desaparecen las correlaciones en los quesos descremados, vegetales crudos y legumbres.

Es importante que el Licenciado en Nutrición, desde sus conocimientos, haga hincapié en el excelente potencial que tienen los niños para hacer una buena dieta. Es por ello que resulta de suma importancia informar y explicar a los padres, que los primeros años son ideales para proporcionarles la información sobre la nutrición a sus hijos; el ambiente en que crecen y los modelos que los influyen determinan que adopten conductas alimentarias poco saludables.

Finalizando este trabajo se presentan las siguientes inquietudes, las cuales fueron: Cuál es el estado nutricional de los niños de las madres que fueron encuestadas, así como también poder determinar la adecuación o no de la ingesta de macro y micronutrientes.

---

<sup>8</sup> El Coeficiente de Correlación de Pearson es un índice que mide la relación lineal existente entre dos variables cuantitativas. El valor de este coeficiente es independiente de la escala de medición de las variables. En este caso, dado que la correlación resulta positiva, la interpretación más simple indica que cuando una de las variables aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

# Bibliografía



- AGUIRRE, P. *Ricos flacos y gordos pobres: la alimentación en crisis*. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2004.
- ALLUE, P. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. *Anales de pediatría*. Madrid, 2005, vol.3, n.1.
- ANDRADE J, et al. Evaluación del estado nutricional de la población de varones adolescentes de 18 años. Argentina 1992-1993. Ministerio de Salud: Boletín del Programa Nacional de Estadísticas de Salud, 1996, n.2
- BANDIER, D, A; *Introducción a la psicología del niño*; Herder; Barcelona; 1986.
- BENAVIDES REYES, M. L, et al. Estado nutricional en niños del tercer nivel de los preescolares. Nicaragua: Universitaria, 2008, vol.2, n.2.
- BIASIZZO, M. S. Hábitos alimentarios, estilo de vida y peso de un grupo de escolares de la ciudad de Villa Cañas en relación con su Nivel de Presión Arterial. 2006. [www.nutrinform.com](http://www.nutrinform.com)
- BLANDON GARCIA, P. A. *Fundamentos de nutrición*. Costa Rica: EUNED; 1983.
- CASTILLO, C. D. Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Revista chilena de pediatría*. México, 2002, vol.71.
- CONTRERAS, J. *Alimentación y cultura*. Barcelona: Universidad de Barcelona. 1995.
- CASTRO, P. BELLIDO, S. Utilización de test y cuestionarios en la investigación de la conducta alimentaria en pacientes con normopeso y exceso de peso corporal. *Revista Española Obesidad* 2006.
- DIAZ MEJIA, M. C. Preferencias alimentarias como alternativa al estudio del patrón dietético. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. México, 2002 vol.8, n1.
- DURAN SANCHES. C. Los hábitos alimenticios de las familias, en: <http://www.revista-ciencias.com>.
- DÚRANA, P, et al. Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. *Arch Argent Pediatr*. Argentina. 2009.
- FERNÁNDEZ, A, F. et al. Hábitos alimentarios durante la infancia y actitudes parentales respecto a la alimentación: un análisis de factores de riesgo en trastornos de la alimentación. *Intersalud*, junio 2004, vol. 8, n 2
- FERREIRA, H. Obesity and undernutrition in a very low income population in the city of Maceio. *British Journal of Nutrition*. Brasil:2001.
- GIL, Á. *Tratado de nutrición: Tomo III nutrición humana en el estado de salud*. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2010.
- HERNÁNDEZ RODRIGUEZ, M.; A. SASTRE GALLEGO. *Tratado de nutrición*. Madrid: Díaz Santos. 1999.
- HOOD M. Y, et al. Parental eating attitudes and the development of obesity in children. *The Framingham Children's Study Int J Obes*. 2000.
- JAIN, A, et al. Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight?. *Pediatrics*. 2001; 107(5).
- KEVANY, J. P. Problemas de nutrición de niño preescolar en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Chile. 1965.
- KOVALSKYS, I. Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica. *Revista Chilena Pediatría*. Argentina: 2005, vol.76, n.3
- LAGERSTROM M, et al. Long-term development for girls and boys at age 16-18 as related to birth weight and gestational age. *International Journal of Psychophysiol*. 1994.
- LATHAM, M. L. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. *FAO: Alimentación y nutrición*. Roma; 2002.

- LOPEZ, J.C.; VAZQUEZ, V.; BOLADO, V.E. Influencia de los padres sobre las preferencias alimentarias en niños de dos escuelas primarias con diferente estrato económico. *Gaceta Médica de México*. México, 2007, vol.143, n.6.
- LORENZO, J, et al. *Nutrición Pediátrica*; Rosario, Corpus editorial, 2004.
- MAHAN, L. K; S. ESCOTT STUMP. *Nutrición y dietoterapia de Krause*; 12ª edición; Barcelona: Elsevier Masson; 2009.
- MAJEN, L; BARTRINA, J; *Nutrición y Salud Pública: Métodos, bases científicas y aplicaciones*; Masson; Barcelona, 2006; Pág 77.
- MAZZA, C. *Obesidad en pediatría*. SAOTA, 2001.
- MÉNDEZ GARCÍA, R, A; F, J DIEZ. 325 Publicidad y alimentación: influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. *Nutrición Hospitalaria*. España. 2009, vol.24, n.3.
- MERINO, GODOY, M, A. Descubriendo los hábitos alimenticios en la escuela multicultural a través de los debates infantiles. *Index Enferm*. Granada jul./sep 2008, vol.17, n.3
- MORENO, E. B. *Diagnóstico y tratamiento de enfermedades metabólicas*. Madrid: Diaz de Santos. 1997.
- NAVIA B; et al. La edad de la madre como condicionante del consumo de alimentos y la ingesta de energía y nutrientes de sus hijos en edad preescolar. *Nutrición Hospitalaria*. España, 2009, vol.24, n.4.
- O'DONNELL, A. M.; B. GRIPPO. *Obesidad en la niñez y la adolescencia*. Buenos Aires: Científica Interamericana. 2005.
- OGDEN, J. *Psicología de la alimentación: comportamientos saludables y trastornos alimentarios*. España: Morata; 2005.
- ORREL-VALENTE JK, et al. Just three more bites: An observational analysis of parent's socialization of children's eating at mealtime. *Appetite* 2007.
- OSORIO, J.; D. CASTILLO. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista chilena de nutrición*. Chile, 2002, vol.29, n.3.
- OYHENART E, et al. *Estado nutricional y composición corporal de niños pobres residentes en barrios periféricos de La Plata*. *Rev Panam Salud Pública*. Argentina. 2007; vol.22, n.3.
- PEARCE, J; "Comer: manías y caprichos", Paidós; Barcelona; 1995.
- ROBERTS, BP. BLINKHORN, AS. DUXBURY, JT. The power of children over adults when obtaining sweet snacks. *Int J Pediatric, Dent* 2003.
- RODRIGUEZ MARIN, Z. R. *Elementos de nutrición humana*. Costa Rica: EUNED; 1983.
- RODRIGUEZ RIVERA, V. M. EDURNE, S. M. *Bases de la alimentación humana*. España: Gesbiblo. 2008.
- ROLLS B, ENGELL D, BIRCH LL. Serving portion size influences 5 year old but not 3 year old children's food intakes. *Journal of the American Dietetic Association* 2000.
- SCOTT, J. G, et al. *Mercadeo agrícola: metodologías de investigación*. Costa Rica: IICA; 1991.
- SUBCOMISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y COMITÉ DE NUTRICIÓN. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. *Arch argent pediatr*. Argentina: 2005.
- TAPIA VILDÓSOLA, L. P. *Alimentación sana y su relación con la obesidad: Percepción de escolares por estratos económicos*. 2008. [www.nutrinfo.com](http://www.nutrinfo.com).
- TORRESANI, M. E. *Cuidado nutricional pediátrico*; 2da edición; Buenos Aires: Eudeba; 2007
- UNICEF. *Nutrición, Desarrollo y Alfabetización*. Argentina, 2004.
- VILDÓSOLA TAPIA, L.P. *Problemas psicológicos por obesidad*. 2008. <http://www.saludymedicinas.com>

- WHITAKER, R. C. Predicting obesity in Young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl Journal of Medicine*. 1997.
- WILMA B.; PH.D. FREIRE. *La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla*. Cuernavaca. 1998 vol.40, n.2
- World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation on obesity; 2000  
[http:// www.scielo.org](http://www.scielo.org)

Sitios consultados:

<http://www.centromandela.com.ar>

<http://www.nutrinfo.com>

<http://www.revista-ciencias.com>

<http://www.saludymedicinas.com>

[http:// www.scielo.org](http://www.scielo.org)



UNIVERSIDAD  
FASTA